



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS – GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA

CICERO MAGÉRBIO GOMES TORRES

**O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA
UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA: CONSTITUIÇÃO,
DESENVOLVIMENTO CURRICULAR E FORMAÇÃO DOCENTE (1987 – 2017)**

Fortaleza/CE
2017

CICERO MAGÉRBIO GOMES TORRES

**O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA
UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA: CONSTITUIÇÃO,
DESENVOLVIMENTO CURRICULAR E FORMAÇÃO DOCENTE (1987 – 2017)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará – UFC, como requisito para obtenção do grau de Doutor.

Linha de Pesquisa: Educação, Currículo e Ensino.

Orientadora: Profa. Dra. Claudia Christina Bravo e Sá Carneiro

Fortaleza/CE
2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- T644c Torres, Cicero Magerbio Gomes.
O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA : CONSTITUIÇÃO, DESENVOLVIMENTO CURRICULAR E FORMAÇÃO DOCENTE (1987 – 2017) / Cicero Magerbio Gomes Torres. – 2017.
351 f. : il. color.
- Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Fortaleza, 2017.
Orientação: Prof. Dr. Cláudia Christina Bravo e Sá Carneiro .
1. Curso de Licenciatura. 2. Ciências Biológicas. 3. História do Currículo. . I. Título.

CDD 370

CICERO MAGÉRBIO GOMES TORRES


**O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA
UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA: CONSTITUIÇÃO,
DESENVOLVIMENTO CURRICULAR E FORMAÇÃO DOCENTE (1987 – 2017)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Educação Brasileira, da Faculdade de Educação
da Universidade Federal do Ceará – UFC, como
requisito para obtenção do grau de Doutor.

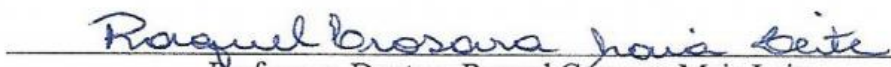
Linha de Pesquisa: Educação, Currículo e Ensino.

Aprovado em: 20 / 07 /2017.

BANCA EXAMINADORA




Professora Doutora Claudia Christina Bravo e Sá Carneiro (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)



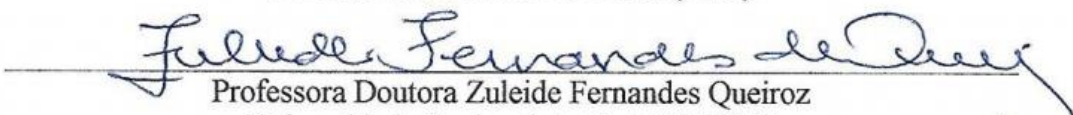
Professora Doutora Raquel Crossara Maia Leite
Universidade Federal do Ceará (UFC)



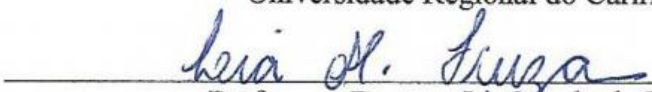
Professora Doutora Meirecele Caliope Leitinho
Universidade Federal do Ceará (UFC/UECE)



Professora Doutora Ana Maria Iório Dias
Universidade Federal do Ceará (UFC)



Professora Doutora Zuleide Fernandes Queiroz
Universidade Regional do Cariri (URCA)



Professora Doutora Lia Machado Fiuza Fialho
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Fortaleza/CE
2017

Dedico esta tese à minha família, em especial a minha Mãe ***Geraldina Gomes Torres*** (*in memoriam*), ao meu Pai ***Murilo Torres de Araújo*** (*in memoriam*) e a minha querida irmã, ***Maria Wilsilânia Gomes Torres*** (*in memoriam*). Homem e Mulheres guerreiro(as), aguçado(as) por sede de justiça, rebeldia e disponibilidade para lutar pela liberdade, pela autonomia e pela democracia do povo. Expressivo(as) em suas práticas de vida, muito nos orgulharam em sua passagem pela terra. De uma sabedoria inexplicável cujo respeito ao conhecimento jamais ignorou os valores culturais, éticos, políticos, econômicos e sociais das pessoas mais humildes que pudessem existir e a quem se propuseram ajudar. Foram seus ideais, incentivos, diálogos, carismas, conselhos e companheirismo, e amor que me permitiram continuar na lutar por uma educação justa e democrática. Nutro uma admiração incondicional por suas práticas de pai, de mãe, de irmã e de educadores. Acredito que poderei continuar seus legados educativos, primando pelos valores de respeito, humildade e ética tão bem defendidos por vocês e, quando no reencontro, eu possa dizer: Meus grandes, Doutor Murilo e Doutoras Gegê e Wil, obrigado por todos os seus ensinamentos. Por tudo isso serei sempre seu filho, irmão e amigo.

AGRADECIMENTOS

Todo agradecimento traz em si a justiça e a injustiça. Peço desculpas pelas injustiças que possa cometer aqui. Agradeço:

A Deus, que sempre se apresentou na minha vida incondicionalmente, pela dádiva ímpar de me ter dado a oportunidade de ingressar no curso de Doutorado da Universidade Federal do Ceará – UFC, por ter sido uma meta sempre almejada em minha vida.

À professora Dra. Cláudia Christina Bravo e Sá Carneiro, orientadora e amiga que soube ser sensível, amável e esperar a superação das minhas dificuldades ao longo deste curso. Sua orientação precisa, competente, rigorosa e intelectual, sua vasta cultura, deu-me a segurança necessária para ousar e ir seguindo pelos caminhos que trilhei. No nosso convívio a amizade foi se edificando e, hoje, a tenho como uma grande referência em minha vida, ao longo desta jornada sempre impulsionou-me a seguir, diante das minhas certezas. Por tudo isso, posso dizer: felizes aqueles ou aquelas que a têm como orientadora.

À Professora Zuleide Fernandes Queiroz, sempre querida por todos. Por suas palavras de incentivo, apoio e, acima de tudo, por compreender que os guerreiros choram. Imprescindível em minha trajetória formativa, um exemplo de mulher, de professora, uma profissional altamente sofisticada.

À Professora Raquel Crosara Maia Leite, pela atenção sensível às nossas conversas, pelas palavras de motivação e confiança. Uma gratidão imensa a essa profissional que hoje é uma grande amiga e referência profissional na minha vida.

À Professora Meirecele Calíope Leitinho, quanta honra hoje poder tê-la como uma grande amiga. Sua história de vida, profissional e formativa sempre me estimulou a seguir firme. Uma gratidão imensa a essa intelectual que nos brinda com um grande legado sobre o currículo e a formação docente.

À Professora Ana Iório Alves Dias, uma profissional invejável, exemplar, uma pessoa a quem se recorre e sempre se encontra um alento. É uma honra hoje poder tê-la como uma grande amiga. Uma gratidão imensa a essa intelectual orgânica que nos brinda com um grande legado sobre a formação docente.

À Professora Lia Machado Fiuza Fialho por ter aceito o convite de poder participar da banca e por sua valiosa contribuição para esta tese.

Aos professores Bernadete Porto, Francisco Ari de Andrade, que participaram do processo de construção e me incentivaram na perspectiva do encorajamento, oferecendo-me seus melhores conhecimentos e ensinamentos, sem os quais eu teria tido mais dificuldade para escrever esta tese.

A todos os meus colegas de curso que me deram força nesta jornada. Em especial, Amanda, Eliene Pieroti e Jasmine. A cada manhã recebia delas o carinho, a alegria, o conforto e muita paz. Vocês foram maravilhosas.

Aos meus queridos amigos do Grupo de Pesquisa, Marcôncio, Elba, Alina, Ana Vérica, Diego, Rivanildo, Camilla, Rodrigo. E a duas pessoas lindas e queridas, Rose e Daniele, companheiras de publicações, viagens científicas e por não terem poupado esforços na socialização de ideias, livros, sentimento, encantos, desencantos e experiência, tenho vocês como um exemplo profissional.

Ao meu amigo Vanderlan Nogueira Holanda, sem você para ouvir meus desabafos, estresses, alegrias e tristezas, encantos e desencantos, o caminho teria sido tortuoso. Muito obrigado pelo ombro amigo, por me permitir ser intransigente. Sua cumplicidade e amizade me renovava a cada dia, pois sei que mesmo nas adversidades você sempre esteve ali para me ouvir, obrigado pela tradução do resumo para o espanhol. Você sempre será uma pessoa especial na minha vida.

Aos meus amados e amadas irmãos e irmãs, sobrinhos e sobrinhas. Aqui está a força motriz desta tese, o seu sentido e as razões desta escrita. São eles(as) que me estimularam a seguir com meus estudos, sonhos e desejos. Pensar neles significa estudar mais, estudar sempre, significa amá-los. Obrigado por entenderem as ausências, pelo amor incondicional, pela paciência e pelas alegrias de sempre. Amo cada um incomensuravelmente: Michel, Isolda, Márcia, Sergio Murilo, Corrinha, Wislayane, Kaymon, Heitor, Luciano (Saian), Wianáskara, Marcos Vinícios, Bernardo, Gustavo Enzo, Sophia, Lara Karolyne, Carol Lis, Aquiles e Alexia, muito obrigado por vocês existirem em minha vida.

Agradeço também aos(às) meus cunhados(as) Jana, Vitor Meireles e César pela amizade e carinho.

Aos meus amigos maravilhosos Mirtiel, Antoniel, Rubia, Cristiane, Yony, Edige Aurélio e Elisângela, pelo carinho, apoio e discussões teóricas, epistemológicas ao longo desta jornada. Como foram ricas as nossas conversas!

Aos(Às) Professores(as) Margarida Angélica Ramos Siebra, Daniel Walker de Almeida Marques, Teresinha Gonçalves Batista, Francisco Assis Bezerra Cunha, Francisco Rubens Filgueira Cabral, por me terem dado a honra de poder tê-los como participantes da pesquisa e por acreditarem na construção deste trabalho, muito obrigado.

À FUNCAP pelo apoio ao desenvolvimento desta pesquisa. À Universidade Regional do Cariri – URCA e ao Departamento de Ciências Biológicas.

Enfim, um trabalho de tese é geralmente construído a partir da contribuição de muitas pessoas que ajudam na sua elaboração. É impossível mencionar todas. O meu agradecimento a essas pessoas, que às vezes com uma palavra, um sorriso ou gesto de amizade contribuíram na caminhada. Meu agradecimento especial por acreditarem que eu poderia chegar lá, mesmo com as dificuldades, chegar à superação máxima do inédito viável.

RESUMO

A História do currículo, como parte integrante da História da Educação, exemplifica os processos de mudança vivenciados pelo currículo, mobilizado por artefatos sociais, históricos e culturais, articulados com aqueles que frequentam as instituições educacionais com vista a uma epistemologia social do conhecimento e seus determinantes, sociais e políticos, sobre o conhecimento e seus efeitos. Neste contexto, emergiu o interesse em pesquisar sobre o curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA. Estudar o campo do currículo e a formação de professores de ciências deste curso e relacioná-lo com as questões históricas (1987 – 2017), políticas econômicas, sociais e culturais, marcam os desafios da construção deste trabalho de tese. Assim, tem-se como objetivo geral compreender o processo de constituição histórica do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA, identificando seus determinantes políticos, sociais, econômicos, culturais, pedagógicos e curricular, bem como suas implicações na formação profissional docente da Educação Básica. Utilizou-se como metodologia a História Oral, estruturada na pesquisa qualitativa, descritiva e analítica. O local de realização da pesquisa foi o Curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA. Participaram da pesquisa cinco professores aposentados que tiveram atuação no processo de implantação e desenvolvimento do curso. O corpus documental consistiu de fontes orais e fontes documentais e a técnica de coleta dos dados se deu por meio da entrevista de História Oral gravada e na sistematização das informações documentais do diário de campo. Nessa perspectiva, os relatos orais (textualizados) provenientes das entrevistas foram organizados em categorias: Ensino Superior, Catarse, Ciência e Reminiscências e nas subcategorias: Ensino Superior do Cariri, História do Currículo, Poder e Desenvolvimento científico, tecnológico e formativo, respectivamente. Os dados analisados revelaram que o curso passou por sucessivas modificações em seus projetos pedagógicos ao mesmo tempo em que explicita contradições em sua organização curricular em muito decorrentes dos determinantes políticos, econômicos, sociais e legais presentes na sociedade.

Palavras-chave: Curso de Licenciatura. Ciências Biológicas. História do Currículo.

ABSTRACT

The history of curriculum, as an integral part of the History of Education, exemplifies the processes of change experienced by the curriculum, mobilized by social, historical and cultural artifacts, articulated with those who attend educational institutions with a view to a social epistemology of knowledge and its determinants, social and political, on knowledge and its effects. In this context, the interest in research on the Biological Sciences course of the Regional University of Cariri - URCA emerges. Studying the field of curriculum and the training of the science teachers in this course and relating it to historical issues (1987-1999), economic, social and cultural policies, mark the challenges of building this thesis. Hence, the general objective is to understand the historical constitution process of the Regional University of Cariri - URCA, identifying its political, social, economic, cultural, pedagogical, didactic and curricular determinants as well as its implications for vocational training Teacher of Basic Education. Oral History was used as methodology, structured in qualitative, descriptive and analytical research. The place of realization of the research is the Biological Sciences Course of the Regional University of Cariri - URCA. Five retired teachers who participated in the course implementation and development process participated in the study. The documentary corpus consisted of oral and documentary sources and the technique of data collection was given through the recorded interview and in the systematization of the documentary information in a field diary. The data were analyzed using NVIVO software version 10.0. In this perspective, oral (textualized) statements from the interviews were organized into categories: Higher Education, Catarsis, Science and Reminiscences and in the subcategories: Higher Education of Cariri, History of Curriculum, Power and Scientific, Technological and Formative Development, respectively. The data analyzed reveal that the course has undergone successive modifications in its pedagogical projects while at the same time it explicitly contradicts its curricular organization, due in large part to the political, economic, social and legal determinants present in society.

Keywords: Undergraduate course. Biological Sciences. Curriculum History.

RESUMEN

La historia del currículo, como parte integrante de la Historia de la Educación, ejemplifica los procesos de cambio vivenciados por el currículo, movilizado por artefactos sociales, históricos y culturales, articulados con aquellos que frecuentan las instituciones educativas con vistas a una epistemología social del conocimiento y sus determinantes sociales y políticos, sobre el conocimiento y sus efectos. En este escenario, emerge el interés en investigar sobre el curso de licenciatura Ciencias Biológicas de la Universidade Regional do Cariri - URCA. Estudiar el campo del currículo y la formación de profesores de ciencias de este curso y relacionarlo con las cuestiones históricas (1987 - 1999), políticas económicas, sociales y culturales, marcan los desafíos de la construcción de este trabajo de tesis. Así, se tiene como objetivo general comprender el proceso de constitución histórica del curso de Ciencias de la Universidade Regional do Cariri - URCA, reconociendo sus determinantes políticos, sociales, económicos, culturales, pedagógicos, didácticos y curricular, así como sus implicaciones en la formación profesional docente de la enseñanza primaria y secundaria. Se utilizó como metodología la Historia Oral, estructurada en la investigación cualitativa, descriptiva y analítica. El lugar de realización de la investigación es el Curso de licenciatura en Ciencias Biológicas de la Universidade Regional do Cariri - URCA. Participaron de la investigación cinco profesores jubilados que tuvieron actuación en el proceso de implantación y desarrollo del curso. El corpus documental consistió de fuentes orales y documentales y la técnica de recolección de los datos ha ocurrido por medio de la entrevista grabada y en la sistematización de las informaciones documentales en un diario de campo. Los datos se analizaron a través del *software* NVIVO versión 10.0. En esa perspectiva, los testimonios orales (textualizados) provenientes de las entrevistas fueron organizados en categorías: Enseñanza Superior, Catarse, Ciencia y Reminiscencias y en las subcategorías: Enseñanza Superior del Cariri, Historia del Currículo, Poder y Desarrollo científico, tecnológico y formativo, respectivamente. Los datos analizados revelan que el curso pasó por sucesivas modificaciones en sus proyectos pedagógicos al mismo tiempo en que explicita contradicciones en su organización curricular, en muy decurrentes de los determinantes políticos, económicos, sociales y legales presentes en la sociedad.

Palabras clave: Curso de Licenciatura. Ciencias biológicas. Historia del Currículo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES/FIGURAS

FIGURAS	NOME DA ILUSTRAÇÕES/FIGURAS	PÁGINA
Figura 1	Localização da Universidade Regional do Cariri – URCA	30
Figura 2	Possível Divisão de Geofísica Espacial da Universidade Regional do Cariri – URCA	31
Figura 3	Distribuição das teses e dissertações da área de Ensino de Ciências em relação ao objeto de estudo investigado	59
Figura 4	SmartArt das Entrevistas	167
Figura 5	Organização sistemática do curso de História Natural e suas reverberações	193
Figura 6	Percurso aproximados das execuções da Comissão Científica do Império	195
Figura 7	Itinerários percorridos pela Seção Botânica, de acordo com o Diário de Viagem de Francisco Freire Alemão	198
Figura 8	Histórico do curso de História Natural – 1964	202
Figura 9	Esquema representativo das Catarses estabelecidas no Curso de licenciatura em Ciências Biológicas da URCA	255

LISTA DE QUADROS

QUADROS	NOME DO QUADRO	PÁGINA
Quadro 1	Trabalhos encontrados em periódicos sobre o objeto de pesquisa	47
Quadro 2	Estado da questão quanto ao objeto de estudo: cursos de Ciências Biológicas	48
Quadro 3	Teses e dissertações sobre os cursos de História Natural, Ciências e Ciências Biológicas no Ensino Superior no Brasil	58
Quadro 4	Teses e Dissertações que tratam sobre a formação do professor/currículo que abordam os cursos de História Natural, Ciências e Ciências Biológicas no Brasil	65
Quadro 5	Anais do III EREBIO – Encontro Regional de Biologia da Regional 4	66
Quadro 6	Anais do I ENEBIO – Encontro Nacional de Biologia	67
Quadro 7	Anais do IX ENPEC – Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências	68
Quadro 8	Anais do IX ANPESUL – Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul	70
Quadro 9	Anais do VI Colóquio Internacional “Educação e contemporaneidade”	71
Quadro 10	Anais do XI EDUCERE – Congresso Nacional de Educação	72
Quadro 11	Quantitativo de produções mapeadas	73
Quadro 12	Estrutura dos cursos de formação inicial conforme a Resolução nº 2, de julho de 2015 - MEC	119
Quadro 13	Resultado das análises dos cadernos de resumos dos encontros nacionais da Associação Brasileira de História Oral	138
Quadro 14	Perfil dos temas	138
Quadro 15	Cursos de licenciatura, tecnológico e bacharelado da URCA	151
Quadro 16	Cursos de licenciatura e bacharelado das unidades descentralizadas da URCA	151
Quadro 17	Documentos analisados na pesquisa	159
Quadro 18	Professores fundadores do curso de licenciatura em Ciências Biológicas	164
Quadro 19	Categorias e subcategorias de análise	173
Quadro 20	Evolução do curso de História Natural, Ciências, licenciatura de 1º grau e Ciências Biológicas: da Faculdade de Filosofia do Crato à URCA	190
Quadro 21	Corpo docente do Curso de História Natural/Ciências da Faculdade de Filosofia do Crato - CE	201
Quadro 22	Evolução dos pareceres e resoluções referente à formação de profissionais na área de Ciências Biológicas	207
Quadro 23	Evolução do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na URCA	225
Quadro 24	Matriz curricular do curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em Biologia da URCA, 1987	229
Quadro 25	Percurso formativo do curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena com habilitação em Biologia	237
Quadro 26	Ingresso dos docentes no Departamento de Ciências Biológicas da URCA no período de 1994 - 2005	248
Quadro 27	Ingresso dos docentes no Departamento de Ciências Biológicas da URCA em 2010	250

Quadro 28	Relação nominal e titulação do corpo docente efetivo do curso de Ciências Biológicas da URCA, 2017	251
Quadro 29	Consulta Parametrizada: Relação dos Grupos de Pesquisa vinculados ao Departamento de Ciências Biológicas da URCA, 2017	252
Quadro 30	Matriz Curricular do curso de Ciências Biológicas – Modalidade: Licenciatura, 2004	269
Quadro 31	Percurso Formativo do curso de Ciências Biológicas - modalidade Licenciatura, 2004	272
Quadro 32	Disciplinas pedagógicas do Curso de Ciências Biológicas - Modalidade Licenciatura, 2004	274
Quadro 33	Tramitação referente aos Projetos Pedagógicos do Curso de Ciências Biológicas na URCA	279
Quadro 34	Matriz Curricular do Curso de Ciências Biológicas – Modalidade licenciatura, 2006	284
Quadro 35	Percurso Formativo do Curso de Ciências Biológicas – Modalidade Licenciatura, 2006	285
Quadro 36	Disciplinas Pedagógicas do Curso de Ciências Biológicas – Modalidade Licenciatura, 2006	286
Quadro 37	Disciplinas Exclusivas da modalidade Licenciatura e Bacharelado, 2006	286
Quadro 38	Comparativo entre as catarses das matrizes do Curso de Ciências Biológicas – Modalidade Licenciatura de 2004 e 2006	287
Quadro 39	Comparativo das matrizes curriculares do curso de ciências com as matrizes do curso de Ciências Biológicas - modalidade licenciatura e bacharelado (1987, 2004 e 2006)	288
Quadro 40	Matriz Curricular do Curso de Ciências Biológicas – Modalidade Licenciatura, 2013	294
Quadro 41	Matriz curricular do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da URCA – 2014	299
Quadro 42	Estrutura organizativa e propositiva dos currículos dos cursos de História Natural (1962), Licenciatura Curta e Licenciatura Plena (1974) e Ciências Biológicas (2001) na perspectiva do Conselho Nacional de Educação/Ministério da Educação	307

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

§	Parágrafo
ABHO	Associação Brasileira de História Oral
ABRAPEC	Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências
AC	Acre
ADS	Ação Docente Supervisionada
AL	Alagoas
AM	Amazonas
ANPEd	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
ANPEDESUL	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação da Região Sul
AP	Amapá
ARDICO	Arte, Diversidade e Contemporaneidade
Art.	Artigo
BA	Bahia
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
BSCS	Biological Science Curriculum Study
CADES	Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CB	Ciências Biológicas
CCBS	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
CE	Ceará
CEC	Conselho Estadual do Ceará
CECIRS	Centro de Ciências do Rio Grande do Sul
CECITEC	Centro de Educação, Ciências e Tecnologia da Região dos Inhamuns
CEE	Conselho Estadual de Educação
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CEPE	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CES	Câmara de Ensino Superior
CESu	Coordenação de Ensino Superior
CETREC	Centro de Treinamento Educacional do Crato
CFBio	Conselho Federal de Biologia
CFE	Conselho Federal de Educação
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONOSUR	Encontro Internacional de Educação do Mercado Comum do Sul
CONSUNI	Conselho Universitário
CP	Conselho Pleno
CPDOC	Centro de Pesquisa e Documentação História Contemporânea do Brasil
CRAJUBAR	Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha
CRBio	Conselho Regional de Biologia
DCB	Departamento de Ciências Biológicas
DCFB	Departamento de Ciências Físicas e Biológicas
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DEG	Departamento de Ensino de Graduação
DF	Distrito Federal
DGE	Divisão de Geofísica Espacial

DGP	Diretório de Grupo de Pesquisa
DINTER	Doutorado Interinstitucional
DNPM	Departamento Nacional de Proteção as Matas
DOE	Diário Oficial do Estado
EDUCERE	Encontro Nacional de Educação
EDUCON	Colóquio Internacional de Educação e Contemporaneidade
ENDIPE	Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino
ENEBIO	Encontro Nacional de Ensino de Biologia
ENPEC	Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências
EPEP	Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia
EREBIO	Encontro Regional de Ensino de Biologia
ES	Espírito Santo
ESQUEMA	Programa Especial de Formação Pedagógica
EUA	Estados Unidos da América
FACEDI	Faculdade de Educação de Itapipoca
FAEC	Faculdade de Educação de Crateús
FAFIDAM	Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos
FECLESC	Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Sertão Central
FECLI	Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Iguatu
FFC	Faculdade de Filosofia do Crato
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FGV	Faculdade Getúlio Vargas
FIPED	Fórum Internacional de Pedagogia
FNE	Fundo Nacional de Educação
FNFi	Faculdade Nacional de Filosofia
FPI	Fundação Padre Ibiapina
FUNDETEC	Fundação de Desenvolvimento Tecnológico do Cariri
FURC	Fundação Universidade Regional do Cariri
FVG	Faculdade Getúlio Vargas
G geopark	Rede Global de Geoparques
GEPENCI	Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências
GEPPC	Grupo de Estudos e Pesquisas em Políticas Curriculares
GO	Goiás
GP	Gabinete da Presidência
GR	Gabinete do Reitor
HN	História Natural
HO	História Oral
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ICLC	Instituto de Ciências e Letras de Cuiabá
IES	Instituição de Ensino Superior
IESC	Instituto de Ensino Superior do Cariri
IHGB	Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IOHA	International Oral History Association
Km	Quilômetro
LBA	Legião Brasileira de Assistência
LDB	Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional
MA	Maranhão

MAGISTER	Programa de Formação de Professores para a Educação Básica
MEB	Movimento de Educação de Base
MEC	Ministério de Educação e Cultura
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
MG	Minas Gerais
MS	Mato Grosso do Sul
MST	Movimento dos Sem Terra
MT	Mato Grosso
NECIM	Núcleo de Ensino de Ciências e Matemática
Nº	Número
NSE	Nova Sociologia da Educação
NVIVO	Software de suporte para pesquisa de métodos qualitativos e mistos
Org.	Organização
PA	Pará
PARFOR	Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica
PB	Paraíba
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PE	Pernambuco
PI	Piauí
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PNE	Plano Nacional de Educação
PR	Paraná
PROGRAD	Pró – Reitoria de Ensino de Graduação
PSD	Partido Social Democrático
PTA	Plano de Trabalho Anual
RBPEC	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências
RJ	Rio de Janeiro
RN	Rio Grande do Norte
RO	Rondônia
RR	Roraima
RS	Rio Grande do Sul
S/N	Sem Número
SADQ	Análise de Dados Qualitativos
SBenBio	Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia
SBF	Sociedade Brasileira de Física
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SC	Santa Catarina
SE	Sergipe
SEDUC	Secretaria da Educação do Ceará
SESI	Serviço Social da Indústria
SIC	assim, desse modo, desta forma, exatamente assim, e assim mesmo
SOLIBEL	Sociedade Lírica do Belmonte
SP	São Paulo
TO	Tocantins
UDN	União Democrática Nacional
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro

UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFPE	Universidade Federal do Pernambuco
UFPI	Universidade Federal do Piauí
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do de Janeiro
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UNICEN	Universidade Nacional Del Centro
UNIFAL	Universidade Federal de Alfenas
UNIFOR	Universidade de Fortaleza
UNIR	Universidade Federal de Rondônia
URCA	Universidade Regional do Cariri
USP	Universidade de São Paulo
UVA	Universidade do Vale do Acaraú
V. Exa.	Vossa Excelência

SUMÁRIO

	Página
1 INTRODUÇÃO.....	19
UNIDADE I – CONTRIBUIÇÕES CIENTÍFICAS.....	40
CAPÍTULO 1 - CONTRIBUIÇÕES CIENTÍFICAS SOBRE O CAMPO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NO BRASIL.....	41
1.1 Conceção de Ciência: situando origens.....	42
1.2 Contribuições científicas sobre o objeto de estudo investigado nos periódicos científicos.....	46
1.3 Contribuições científicas sobre o objeto de estudo nas Dissertações e Teses.....	58
1.4 Contribuições Científicas publicadas nos anais dos encontros científicos da área de Ensino de Ciências e Biologia (regionais e nacionais) e eventos da área da Educação.....	66
1.5 A relação entre o mapeamento dos dados de pesquisa e o objeto de investigação: dos achados do presente à contribuição para a tese.....	72
UNIDADE II - FUNDAMENTOS TEÓRICOS – EPISTEMOLÓGICOS.....	77
CAPÍTULO 2 - QUESTÕES CURRICULARES: HISTORICIDADE E CONCEITUAÇÃO.....	78
2.1 Fundamentos teóricos – epistemológicos do currículo.....	80
2.2 O racionalismo técnico – científico do currículo.....	85
2.3 A teorização crítica do currículo.....	88
2.3.1 <i>O espaço do poder no currículo.....</i>	96
2.3.2 <i>O currículo e sua dimensão ideológica.....</i>	101
2.4 As teorias pós – críticas do currículo.....	105
CAPÍTULO 3 - FORMAÇÃO DOCENTE: CONCEPÇÕES E DIÁLOGOS	107
3.1 Formação de professores de Ciências Biológicas.....	111
3.2 O contexto histórico, sociocultural e a legalidade das Diretrizes Curriculares para a formação dos professores de Ciências Biológicas na Educação Básica.....	115
UNIDADE III – FUNDAMENTOS TEÓRICOS – METODOLÓGICOS.....	125
CAPÍTULO 4 – A HISTÓRIA ORAL COMO ELEMENTO EPISTEMOLÓGICO PONTO DE PARTIDA.....	126
4.1 O surgimento da História Oral.....	126
4.2 História Oral no Brasil.....	133
4.3 Fontes orais.....	139
4.4 Relato oral.....	143
4.5 Implicações da história oral para os estudos referentes aos cursos de Ciências Biológicas.....	144
CAPÍTULO 5 - PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	146
5.1 Tipo e método de pesquisa.....	146
5.2 Campo social: tempos e espaços.....	150
5.3 <i>Corpus documental: fontes orais, fontes documentais e a técnica de coleta dos dados.....</i>	
5.3.1 <i>Entrevistas: uma fonte oral.....</i>	154
5.3.2 <i>Fontes documentais da pesquisa.....</i>	158
5.4 Sujeitos sociais da pesquisa: os participantes.....	163

5.5	Análise dos dados.....	168
UNIDADE IV – A HISTÓRIA ORAL DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA.....		
		174
CAPÍTULO 6 – CONSTITUIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI: contribuições da História Oral.....		
		175
6.1	Entrelaçando histórias: elementos constitutivos do Ensino Superior do Cariri.....	177
6.2	A Faculdade de Filosofia do Crato e o curso de História Natural: embriogênese do curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em biologia.....	190
6.3	Da Faculdade de Filosofia do Crato para a Universidade Regional do Cariri: a chegada do curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em biologia na URCA.....	216
6.3.1	<i>Sobre a História do Currículo do curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em biologia: 1987 – 2003.....</i>	227
6.3.2	<i>Catarses em projetos e matrizes curriculares.....</i>	254
6.3.2.1	<i>O Curso de Ciências Biológicas – modalidades licenciatura e bacharelado: 2003 – 2013.....</i>	256
6.3.3	<i>O Curso de Ciências Biológicas – modalidade licenciatura e bacharelado: o surgimento dos cursos em suas dimensões independentes – a Licenciatura e o Bacharelado (2014 à atualidade).....</i>	296
6.4	<i>A concepção de Ciência do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA na perspectiva dos sujeitos sociais da pesquisa.....</i>	303
6.5	Reminiscências do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA: entre dificuldades, avanços e a sua configuração na atualidade.....	309
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....		
		320
REFERÊNCIAS.....		
		332
Livros e Artigos.....		
		332
REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS.....		
		348
Leis.....		
		347
Decretos.....		
		348
Diretrizes.....		
		348
Resoluções.....		
		349
Pareceres.....		
		350
Portarias.....		
		351
Ofícios.....		
		351
Periódicos e Jornais Regionais		
		351
ANEXOS.....		
		v. II
APÊNDICES		
		v. II

1 INTRODUÇÃO

“É preciso ler isto, não com os olhos, mas com a memória e a imaginação.”

Machado de Assis

Sinto-me desafiado ao ler a frase de Machado de Assis, ao tempo em que me questiono sobre como iniciar este trabalho, mobilizando em mim a memória e a imaginação. Entendo que muitos seriam os caminhos para este alvorecer. São tantos que já cheguei a apagar infinitas vezes as diversas formas de iniciá-lo, porém chego à conclusão de que, se aqui vou me debruçar na história de um curso de licenciatura em Ciências Biológicas, nada mais oportuno do que começar falando sobre minha história, partir de mim mesmo, de minha história social, de vida, pois o lugar do qual eu falo e o porquê de ter resolvido falar sobre o curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA me remete a algumas justificativas a respeito do trabalho realizado, bem como dos indícios do caminho trilhado para sua concretização. Desse modo, iniciarei contando como minha trajetória de vida, social, formativa e, especialmente, acadêmica constituiu-se, entrelaçou-se e edificou-se aos contornos da presente pesquisa.

Sou o sexto filho do casal Murilo Torres de Araújo (*in memoriam*) e Geraldina Gomes Torres (*in memoriam*). A mim unem-se mais seis: Maria do Socorro Gomes Torres, Murilo Gomes Torres, Socorro Márcia Gomes Torres, Maria Wilsilânia Gomes Torres (*in memoriam*), Isolda Gomes Torres e Michel Platinir Gomes Torres. Parece até estranho o excesso de *in memoriam*, mas é isso mesmo, três grandes perdas sucessivas perpassam essa história; para alguns apenas uma estória, para mim uma história marcada por sonhos, lutas, perdas, emoções, sentimentos, família e a certeza de chegar às minhas utopias.

Iniciei minha jornada educacional cursando o jardim da infância, denominação utilizada na época (1980), na Escola Estado da Bahia, na cidade do Crato/CE. Logo em seguida, cursei da alfabetização (1986) à terceira série do primeiro grau¹ (1989) no Colégio Diocesano do Crato, uma instituição particular. Por questões econômicas, tive de

¹ A Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971 fixa neste período as Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, no país. Ao fixar essas diretrizes, a lei define que, para efeito do que dispõe os artigos 176 e 178 da Constituição, entende-se por ensino primário a educação correspondente ao ensino de primeiro grau e por ensino médio, o de segundo grau. Atualmente, por força da Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006, o as nomenclaturas ensino de 1º e 2º graus foram substituídas e passaram a vigorar com a denominação de Ensino Fundamental e Ensino Médio, respectivamente.

deixar o Colégio Diocesano do Crato e ir estudar em uma escola compatível com as condições financeiras de minha família. Sendo assim, cursei da quarta série do primeiro grau (1990) ao terceiro ano do segundo grau (1997) no Instituto Cisnelândia, uma pequena escola particular. Observem que, além de externar uma organização histórica, as datas em destaque possuem confluências importantes, como a criação da Universidade Regional do Cariri – URCA (1986) e a chegada do curso de Ciências, licenciatura de primeiro grau com habilitação em Biologia, nesta instituição, que serão apresentadas ao longo desta tese.

No segundo semestre do ano de 1999 iniciei minha graduação, no turno da noite, na Universidade Regional do Cariri – URCA. Esse período se estendeu de 1999 a 2003, no qual pude perceber tamanha afinidade pelas disciplinas da área da educação existentes no currículo do curso, com ênfase na disciplina de Didática, assim como as disciplinas de Estágio Supervisionado I e II.

No final do ano de 2003, seguindo até janeiro de 2004, tive a oportunidade de participar do Concurso Público de Provas e Títulos, promovido pela Secretaria da Educação do Estado do Ceará, para professor efetivo da Educação Básica, no qual, recentemente egresso da universidade, fui aprovado. Em virtude da espera pela homologação e convocação dos aprovados, não assumi a docência na Educação Básica de imediato. Porém, desde o quarto semestre da graduação em licenciatura em Ciências Biológicas (2001.1) comecei a construir experiências docentes como professor em escolas privadas, assim como fui professor substituto e temporário de escolas públicas estaduais na cidade do Crato/Ceará (2001 a 2004).

Nesse ínterim, o Estado do Ceará, no âmbito das mudanças em suas políticas educacionais, programou em seu sistema educacional a proposta de eleições diretas para diretor das escolas públicas estaduais. Sendo assim, em 2004, tive a oportunidade de experienciar esse processo. Como parte dessa experiência e em virtude de ter sido aprovado na seleção de diretores, tive de elaborar um projeto para discutir com a comunidade escolar as propostas que seriam desenvolvidas, caso viesse a ser eleito. O projeto que elaborei para a escola possuía como elemento central a “Gestão democrática da escola a partir dos organismos colegiados existentes², articulados com a sociedade

² Entenda-se por organismos colegiados as representações diversas que tomam decisões em grupo no âmbito da escola, com o aproveitamento das experiências diferenciadas. O termo retrata a forma de gestão na qual a direção é compartilhada por um conjunto de pessoas com igual autoridade e que, reunidas,

civil”, cujo objetivo seria promover a autonomia da escola, autonomia esta discutida com muita veemência na época por autores como Barroso³ (1998 - 2000), Freire⁴ (1969 - 1992), Gadotti⁵ (1990 - 2004), entre outros.

Para não me alongar, quero evidenciar que as eleições não atingiram o quórum necessário de 50% mais um de votantes da comunidade escolar, fato justificado pela comissão escolar eleitoral por ter acontecido na véspera do Natal de 2004.

Nesse mesmo período (2004), a Universidade Federal da Paraíba – UFPB estava com o edital de seleção para mestrado e doutorado em Educação aberto. Então, como já tinha elaborado o projeto para concorrer à direção da Escola Estado da Bahia na cidade do Crato/CE, fiz seu ajuste aos moldes do processo seletivo. Para mim, era apenas um refúgio depois de toda a luta com o processo de eleição anteriormente mencionado; porém, um novo caminho se iniciava. Em junho de 2004, fui aprovado no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, cuja linha de pesquisa era Políticas Públicas e Práticas Educativas.

Durante o mestrado em Educação, participei do grupo de pesquisa de minha orientadora, Profa. Maria Zuleide da Costa Pereira, denominado, e que ainda hoje se denomina, Grupo de Estudos e Pesquisas em Políticas Curriculares (GEPPC). Ali, iniciaram-se meus primeiros estudos sobre currículo, grande ênfase do grupo do qual participava. A defesa da dissertação intitulada “Políticas Públicas de Gestão Democrática: a luta pela autonomia das escolas da rede pública estadual de ensino da cidade do Crato

decidem. Podem-se citar como exemplos: o conselho escolar, a congregação de professores, o grêmio estudantil, a associação de pais e os representantes da sociedade civil.

³ Para um melhor aprofundamento sugere-se a leitura das obras de Geraldo Barroso: **Universalização da escola pública**: Do para quê ao quanto. Revista de Administração educacional. V. 1, n. 4, p. 77 – 87, 2000; O reforço da autonomia das escolas e a flexibilização da gestão escolar em Portugal. In: FERREIRA, Naura Syria Carapeto (org.). **Gestão democrática da educação**: atuais tendências, novos desafios. São Paulo: Cortez, 1998.

⁴ Para um melhor aprofundamento sugere-se a leitura das obras de Paulo Freire: **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: paz e terra, 1969; **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: paz e terra, 1997; **Política e educação**. São Paulo: Cortez, 1997; **Pedagogias da esperança**. Um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: paz e terra, 1992.

⁵ Para um melhor aprofundamento sugere-se a leitura das obras de Moacir Gadotti: **Escola Cidadã**. São Paulo: Cortez, 2004. **História das ideias pedagógicas**. São Paulo, SP: Ática, 1993; **Concepção dialética da educação**: um estudo introdutório. São Paulo, SP: Cortez, 1997; **Para chegar lá junto e em tempo**: caminhos e significados da educação popular em diferentes contextos. 21ª Reunião anual da ANPED. Caxumba, 1998. Disponível em: www.anped.org.br; **Pensamento pedagógico brasileiro**. São Paulo, SP: Ática, 1990 e GADOTTI, Moacir e ROMÃO, José E. (Orgs). **Autonomia da escola**: princípios e propostas. São Paulo: Cortez, 1995.

– Ceará de 1995 a 2005” aconteceu no dia 14 de maio de 2007, às dez horas, no auditório do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPB.

Após retornar do mestrado em João Pessoa para a cidade do Crato, fui convocado a assumir o concurso público em que havia passado em 2004. Destaco, neste momento, que todas as minhas convicções construídas ao longo do curso de licenciatura em Ciências Biológicas e, oportunamente agora articuladas com as experiências docentes vivenciadas e o mestrado, me impulsionavam cada vez mais a seguir estudando o currículo e a formação docente. O envolvimento que estabeleci com as disciplinas pedagógicas e a prática de ensino/estágio supervisionado, desde a graduação, assim como as experiências adquiridas nas escolas públicas e privadas antes de minha ida ao mestrado e minha participação no grupo de pesquisa GEPPC faziam com que meu pensamento se alinhasse ainda mais com minhas discussões teóricas tecidas com os colegas da graduação sobre a constituição docente. Deste modo, a escolha para seguir o caminho da Botânica, Zoologia, Biologia Geral, Ecologia, Histologia e Embriologia, Parasitologia, Bioquímica e Evolução distanciava-se um pouco de meus desejos por querer seguir a vertente do ensino de Ciências e Biologia, diferente da carreira do profissional biólogo bacharel, tão almejada por meus colegas da graduação.

Como críticos da educação, meus colegas questionavam a pouca articulação que existia entre o estágio e a escola, o distanciamento entre a formação pedagógica e as exigências da prática docente, assim como a falta de articulação entre as disciplinas do curso que cursávamos com o cotidiano da Educação Básica. Porém, ter feito o mestrado em Educação na UFPB me estimulou a buscar respostas para os questionamentos tecidos com meus colegas da graduação, assim como a buscar novas leituras sobre o currículo e a formação do professor de Ciências e novas experiências nessa área que pudessem fortalecer minha formação.

Em 2009, a Universidade Federal do Piauí – UFPI abriu concurso para professor efetivo das disciplinas de Prática de Ensino e de Estágio Supervisionado em Ciências e Biologia. Por ter sido aprovado, optei por pedir exoneração do concurso efetivo que havia assumido junto à Secretaria de Educação do Estado do Ceará em 2007. Na Universidade Federal do Piauí – UFPI passei três anos, o equivalente ao estágio probatório, ministrando as disciplinas de Prática de Ensino e de Estágio Supervisionado no curso de licenciatura em Ciências Biológicas. Essa experiência me oportunizou, a partir das disciplinas

ministradas nessa instituição, ampliar as leituras que havia iniciado sobre currículo e formação de professores de Ciências.

Em 2011, por força do concurso realizado pela Universidade Regional do Cariri – URCA e do desejo de retornar para minha cidade, em função das perdas sofridas em minha família, solicitei exoneração da UFPI para assumir o concurso de professor efetivo da URCA. Aqui ingressei como professor efetivo no setor de Prática de Ensino e Estágio Supervisionado. Foi um sonho e uma realização retornar ao curso onde fui formado e onde encontrei os elementos iniciais da carreira docente.

Embora eu tenha desenvolvido uma pesquisa de mestrado no campo da Educação voltada para a gestão educacional, políticas públicas e práticas educativas e por ter participado de um grupo de pesquisa sobre currículo na UFPB, meus questionamentos sobre o ensino superior me direcionavam para uma proposta voltada para a perspectiva curricular. Então, pulsava em mim, ao retornar à URCA, o interesse em pesquisar sobre o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA.

Esse interesse emergiu em decorrência da estreita relação que estabeleci com o referido curso, seja como aluno, como professor ou como pesquisador. Estudar o campo do currículo e a formação de professores de ciências e biologia deste curso e relacioná-lo com as questões históricas, bem como superar meu olhar enviesado a seu respeito, marcam os desafios da construção do projeto do doutorado em 2013 e deste trabalho de tese.

Como aluno da graduação (1999 – 2003) foi possível perceber os dilemas e as dificuldades referentes à formação do profissional que o curso desejava formar, conforme relatado preliminarmente quando me referi aos colegas da graduação. Porém, para reforçar essa questão, podem ser citados o desconhecimento da história do curso, sua constituição e origem, o fortalecimento de inúmeras disciplinas cursadas com ênfase na aplicação prática dos saberes do biólogo bacharel/licenciado, além de disciplinas como Física I, II, III e IV, Matemática I, II, III e IV, Química I, II, III e IV e Geologia, em geral administradas sem a devida objetividade em relação às necessidades formativas dos licenciados em biologia.

Quanto às concepções de formação docente, vivenciei na estrutura curricular do curso o antigo modelo três mais um⁶, com uma dissociação fragmentadora entre disciplinas específicas e disciplinas pedagógicas, o que na época (1999 – 2003) reforçava o binarismo entre ciência e docência, implicando, em última instância, a representação da licenciatura como apêndice do bacharelado.

Como consequência dessa associação, houve a sobreposição das disciplinas específicas em detrimento das disciplinas voltadas para a formação de professores de Ciências e Biologia e o reforço ao entendimento de que o Estágio Supervisionado era o único momento da prática de ensino.

Com isso, vivenciei o desenvolvimento de um currículo cuja organização dos conteúdos específicos das Ciências Biológicas e dos conteúdos pedagógicos, no curso de Ciências, licenciatura de primeiro grau, com habilitação em Biologia, enfatizava a formação do pesquisador em detrimento da formação docente e os estágios eram oferecidos apenas no quarto e no oitavo semestres. Ao longo de sua tese, Ana Ayres (2005) demonstra que, desde o estabelecimento dos modelos de formação de professores em nível superior, a partir dos anos 1930, esse espaço tem sido disputado com a formação de pesquisadores, dado que essa formação ocorre em um espaço comum à formação de professores.

Nesse sentido, existia uma predominância de disciplinas voltadas para a discussão dos conhecimentos produzidos pela ciência e, em menor escala, disciplinas voltadas para a formação pedagógica e a prática de ensino. A essência desse processo culminava com o desenvolvimento de competências e habilidades do biólogo bacharel, repercutindo nos alunos que vivenciavam esse processo uma intensificação da desvalorização do licenciado, insatisfação e desestímulo com a profissão docente e abandono de alguns colegas do curso de Ciências, licenciatura de primeiro grau, com habilitação em Biologia.

⁶ A denominação “modelo 3 + 1” faz referência aos primeiros cursos de formação de professores, nos quais aos cursos de bacharelado de 3 anos de duração se somava um quarto ano, do curso de Didática, no qual o futuro professor cursava as disciplinas pedagógicas necessárias à obtenção do título de licenciado. Ao longo do tempo, essa estrutura curricular foi sendo parcialmente modificada, porém sem romper com a lógica presente desde sua origem. Com a promulgação do Decreto-Lei 3.454/41, que acabou por proibir o estudante de cursar simultaneamente as disciplinas de Didática e as disciplinas do bacharelado, esse Decreto-Lei veio a institucionalizar mais rigidamente, em termos de cronologia do curso, o “modelo 3 + 1” para a formação de professores (AYRES, 2005).

Assim, se configura a problemática da formação docente no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Ao discutir a questão da formação dos professores de Biologia, Ana Ayres (2005, p. 187) afirma que:

a problemática se torna ainda mais complexa, na medida em que os projetos pedagógicos dos cursos estão, na maioria das vezes, muito mais voltados para uma formação de bacharelados em biologia do que para uma formação de novos educadores para esta área, e quando muito, acrescenta-se no currículo dos cursos de licenciatura a disciplina de Didática e Estrutura da Educação Básica (AYRES, 2005, p. 187).

No modelo então vivenciado, ser professor significava, antes de tudo, dominar a matéria a ser ensinada. Ao retornar para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas como professor efetivo em 2011, foi possível perceber que o seu Projeto Pedagógico havia passado por duas alterações: uma no ano 2004 e outra no ano de 2006.

Embora essas alterações curriculares tenham ocorrido, encontra-se em seus projetos uma forte concentração nas disciplinas bacharelescas, em detrimento das disciplinas inerentes à formação do professor. O curso de licenciatura em Ciências Biológicas passou por outra alteração em seu Projeto Pedagógico no ano 2013 e outra ainda em 2014, em função das orientações referentes à sua carga horária, prescritas pelo Conselho Federal de Biologia e pela necessidade de reconhecimento do curso pelo Conselho Estadual de Educação do Estado do Ceará.

Vale salientar que todas as alterações curriculares ocorridas nos projetos pedagógicos do curso, desde o último reconhecimento ocorrido em 1980 até 2013, se deram apenas institucionalmente. No entanto, a partir de 1998, o Ministério da Educação iniciou a publicação de Diretrizes Curriculares Nacionais e em 2001 e 2002 novas legislações educacionais⁷ foram estabelecidas para os cursos de Ensino Superior do país. Sendo assim, esse seria outro motivo que impulsionaria o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a mobilizar seu colegiado a organizar mais uma mudança no currículo. Os detalhamentos dessas alterações são apresentados ao longo desta tese.

A grande questão, no entanto, é que oito anos depois de minha colação de grau, ou seja, ao retornar à sala de aula como professor do curso de Licenciatura em Ciências

⁷ Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Parecer n.º 009/2001, CNE/CP. Aprovado em: 8/5/2001, Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Parecer n.º 1.301/2001, CNE/CES, Aprovado em: 06/11/2001, Resolução n.º 7, CNE/CES, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas.

Biológicas da URCA, pude perceber, a partir dos diálogos com os alunos, que estes não sentiram as mudanças provocadas pelas alterações nos Projetos Pedagógicos, seja nas dimensões da formação, epistemológicas, históricas, políticas, sociais ou culturais.

Dessa forma, não causou surpresa perceber que os alunos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas ainda se sentissem desestimulados para atuar na docência da Educação Básica, pois se achavam desprovidos de conhecimentos relacionados à sua formação como professores.

Conforme afirma Moreira (1997), é preciso investigar se a história e a constituição dos cursos de ensino superior têm possibilitado construir a identidade docente nos alunos e, ao mesmo tempo, avaliar a relação dessa constituição com o currículo e a formação docente.

No contexto dos estudos acadêmicos, percebi que a produção científica referente à constituição e desenvolvimento dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas pouco tem aumentado, seja em anais de congressos, seminários e eventos na área do ensino de Ciências e periódicos científicos. Também, tanto a produção cariense e cearense, quanto as produções brasileira e internacional, apresentam-se incipientes nesse aspecto.

Somam-se a isso, portanto, os motivos da minha sedução pelo estudo da constituição e do desenvolvimento do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, do qual fui aluno e agora professor. Sendo assim, escolhi o curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA para ser objeto desta investigação, na perspectiva de buscar compreender sua organização curricular inicial e seu desenvolvimento em diferentes contextos históricos e as repercussões na atualidade, considerando o que se almeja em relação à formação do professor de Biologia.

Entre dificuldades e possibilidades, cursar o doutorado em Educação na Universidade Federal do Ceará, na linha de pesquisa Educação, Currículo e Ensino, no eixo de Ensino de Ciências, seria a melhor opção para desenvolver este trabalho, pois essa oportunidade me permitiria o afastamento da instituição e do curso do qual sou professor. Isso me possibilitaria vê-lo com mais clareza e, conseqüentemente, me apropriar de um suporte teórico e metodológico consistente, proporcionado à medida que cursava as disciplinas, assim como com a minha participação no Grupo de Estudos e Pesquisa em Ensino de Ciências – GEPENCI.

A partir do primeiro contato com as disciplinas do curso de doutorado e em função da participação nas reuniões do Grupo de Estudos e Pesquisa em Ensino de Ciências – GEPENCI, da Universidade Federal do Ceará, comecei a ler, a pesquisar e a escrever sobre a constituição do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA.

Ao buscar definir os elementos necessários para compreender a constituição e o desenvolvimento curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, muitas questões históricas tornaram-se nevrálgicas. É salutar destacar que as questões estão imbricadas na história educacional do Brasil, do Ceará, do Cariri, seja em seus aspectos políticos, sociais, educacionais, econômicos, seja em relação à história e às peculiaridades da URCA e do curso de licenciatura em Ciências Biológicas do Brasil.

As discussões e a participação no GEPENCI foram imprescindíveis para a maturação do objeto de estudo e das questões que norteariam esta tese. Os estudos no grupo me fizeram perceber que as discussões curriculares referentes ao curso de licenciatura em Ciências Biológicas somente seriam possíveis quando neste estudo pudéssemos olhar para a questão curricular sob a perspectiva do aspecto histórico, entendendo-o como um processo construído por um conjunto de fatores, sociais, políticos, econômicos, culturais, ideológicos, que se interconectam influenciando uns aos outros.

Durante as orientações de pesquisa recebidas, percebi o fato de que compreender o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da URCA nada mais é do que compreender esses contextos, pois eles influenciaram e influenciam sua constituição e desenvolvimento. Tal pensamento é ratificado por Goodson (2008, p. 69), quando afirma que:

As lições da história são instrutivas, mas devem ser lidas com a preocupação de que experiências históricas não são inocentes, são produtos de contextos sócio-histórico específicos, e devem ser analisadas de modo a desmistificar os seus significados aparentes (GOODSON, 2008, p. 69).

Nesse sentido, investigar a constituição e o desenvolvimento do curso de licenciatura em Ciências Biológicas e sua configuração na atualidade significam compreender que essa história se constituiu e esteve inserida em um contexto perpassado por diversos elementos históricos mais amplos (sociais, políticos, econômicos, educacionais, culturais, etc.) e pelas especificidades locais e regionais, bem como pela demanda do curso, dos professores e da instituição.

Portanto, a presente pesquisa de doutorado investiga a constituição e o desenvolvimento do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, desde sua chegada à Universidade Regional do Cariri – URCA, em 1987, até 2017, ano em que comemora seus trinta anos de existência nessa instituição.

A reconstrução da história do curso de licenciatura em Ciências Biológicas perpassou o período de 1987 – 2002, quando era denominado de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em Biologia; o período de 2003 a 2013, momento em que passou a ser designado por Ciências Biológicas com as modalidades de licenciatura e bacharelado. E o período de 2014 à atualidade (2017), agora com suas formas independentes: Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, noturno e Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, vespertino. Destaca-se que o foco desta tese compreende o estudo do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, embora a modalidade bacharelado ou o curso de bacharelado em Ciências Biológicas apareçam como elementos integrantes desta reconstrução.

Ao longo desse período, vivenciou-se o contexto do final dos anos 1980 e da década de 90, quando o Brasil, em termos de políticas educacionais, esteve marcado pelas intensas reformas curriculares na educação e tensões vivenciadas entre o bacharelado e a licenciatura.

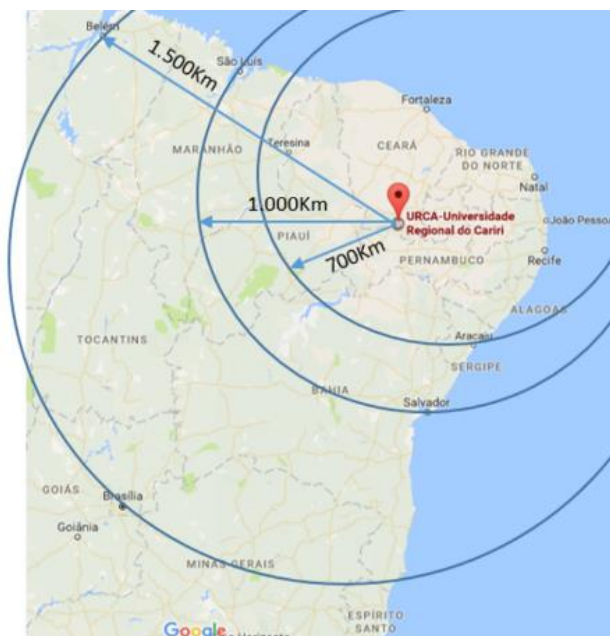
Nos anos 2000, com a promulgação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica em nível superior (Parecer CNE/CP nº 09/2001 e 27/2001), as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas (Parecer nº 1.301/2001 e a Resolução nº 7/2002 do CNE/CES), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (Resolução nº 2 de 1º de julho de 2015), o Curso passou por intensas mudanças, sejam referentes à denominação ou, ainda, ao projeto pedagógico (2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 e 2014).

Não cogito aqui a ideia de apresentar uma verdade única e incontestável sobre os episódios da constituição e do desenvolvimento do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA, mas apresentar uma história coerente com um conjunto de lentes teóricas escolhidas para explicitar a história da formação de professores de Ciências e Biologia na região do Cariri.

Compreendo, dessa forma, que a opção de investigar o curso de licenciatura em Ciências Biológicas não se limita apenas às relações que estabeleci com esse curso ao longo dos anos, mas acontece também pelo fato de a instituição apresentar algumas

especificidades que a destacam, dentre outras instituições da região do Cariri, onde se localiza, conforme pode ser visto na imagem a seguir.

Figura 1 – Localização da Universidade Regional do Cariri – URCA



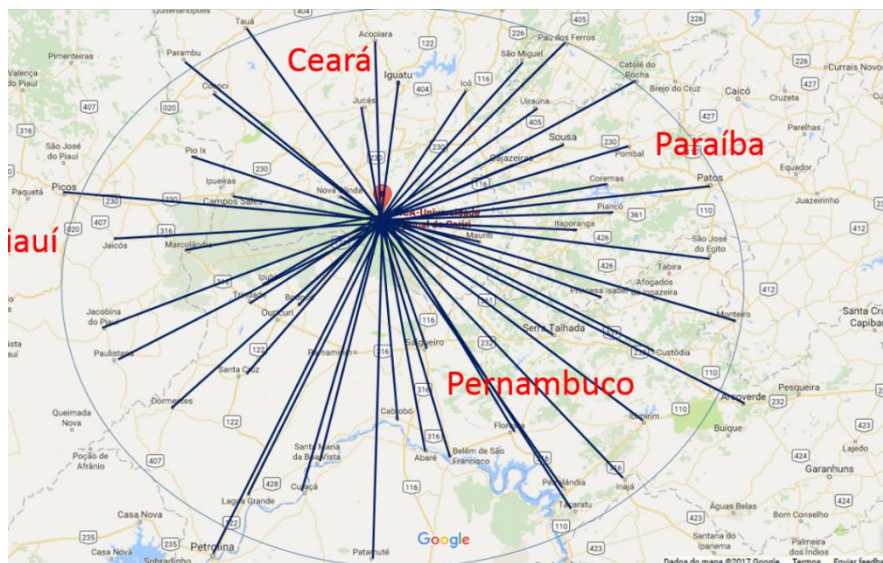
Fonte: Google Imagens, disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/URCA+Universidade+Regional+do+Cariri/@-11.8249486,32.4528617,5.25z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0xea70b17799c0902e!8m2!3d7.2289177!4d-39.4020133>.

Em termos institucionais, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está inserido na URCA, primeira universidade estadual criada no interior do Estado do Ceará. Muitos são os estudos a seu respeito, seja por conta de sua história, de sua localização geográfica ou, ainda, pelo nível de abrangência na região do Cariri⁸.

Conforme se pode ver na Figura 1, a URCA atende a um raio de 600 km, envolvendo mais de 100 municípios do Estado do Ceará, bem como dos Estados do Piauí, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, área que pode ser vislumbrada nas imagens a seguir.

⁸ A esse respeito consultar nas referências bibliográficas desta tese os estudos de Madeira (1976), Leitinho (1993, 2000), Queiroz (2003), Lobo (2003), Rodrigues (2009), Mota (2011), Pessoa (2015).

Figura 2 – Possível Divisão de Geofísica Espacial (DGE) da Universidade Regional do Cariri – URCA



Fonte: Google Imagens, disponível em:
<https://www.google.com.br/maps/place/URCA-Universidade+Regional+do+Cariri/@-11.8249486,32.4528617,5.25z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0xea70b17799c0902e!8m2!3d-7.2289177!4d-39.4020133>.

Observa-se no DGE que, por estar inserida ao sopé da Chapada do Araripe, área verde destacada no centro da Figura 2, a URCA conta com os recursos naturais de uma flora e uma fauna de grande porte, um solo fértil impregnado de fósseis paleontológicos e um manancial inesgotável de águas naturais. Acrescentam-se a esses recursos naturais o folclore, o turismo e o artesanato, a religiosidade popular dirigida à devoção ao Padre Cícero Romão Batista e a Nossa Senhora das Dores, foco de estudos de interesse nacional e internacional, atraindo intelectuais e pesquisadores de vários países.

O curso de licenciatura em Ciências Biológicas (1987 – 2017) da Universidade Regional do Cariri – URCA é o mais antigo curso de Ciências vinculado a uma instituição de ensino superior pública estadual do interior do Estado do Ceará a formar professores de Ciências e Biologia para as regiões destacadas na figura anterior. Em 2017, como já enfatizado, o curso comemora seus 30 anos de chegada à URCA, ao tempo em que comemora tamanha contribuição para a formação de professores nessa área. Em razão de todos esses elementos, o curso tornou-se uma opção instigante para analisar sua criação, seu desenvolvimento no campo das Ciências Biológicas e no ensino superior do Ceará. Ressalto que esta é a primeira pesquisa a tratar sobre a trajetória histórica desse curso.

Para esta pesquisa será considerado o período de 1987 a 2017, quando são encontradas evidências empíricas que subsidiam a análise dos dados. Em relação ao exposto, Saviani (2011, p. 12) destaca que a periodização como exigência de compreensão do objeto, “é uma questão teórica que se põe para o pesquisador ao enfrentar a tarefa de organizar os dados, visando a explicar os eventos constitutivos do fenômeno investigado”. Portanto, para um melhor detalhamento, é importante inferir que não faz parte deste estudo o período compreendido entre 1964 e 1987, quando o curso, criado e conduzido até então pela Faculdade de Filosofia do Crato⁹, era denominado de História Natural.

Sem possuir relações diretas com o objeto desta pesquisa, os trabalhos descritos a seguir apresentam como elemento de investigação a URCA, instituição que aloca o objeto de investigação desta pesquisa, a partir das categorias formação e currículo. Na perspectiva de melhor caracterizar o objeto a partir da instituição que o aloca, destacam-se as contribuições desses trabalhos.

Como exemplo, há a tese de doutorado de Leitinho (1993) intitulada “A reconceptualização de currículos numa perspectiva emancipatória (uma experiência realizada na Universidade Regional do Cariri – URCA)”, que teve como objetivo reconceptualizar os currículos dos cursos de graduação da URCA em uma perspectiva emancipatória, considerando os compromissos sociais e técnicos assumidos pela instituição na região do Cariri.

Considerada um marco na história da produção científica que trata sobre os estudos referentes ao currículo da URCA, os resultados obtidos pela autora revelaram que os currículos dos cursos de graduação da URCA eram orientados por interesses predominantemente técnicos, veiculando um conhecimento desvinculado do contexto sociopolítico e econômico da região e do país (com algumas exceções), necessitando rever os esquemas conceituais que os orientam, integrando as dimensões técnica, político-social e humana do ensino a ser desenvolvido na instituição.

⁹ Fundada no dia 06 de dezembro de 1959, dentro dos quadros do Instituto de Ensino Superior do Cariri, na cidade do Crato/Ceará. Iniciou suas atividades em 1960, na rua Coronel Antônio Luiz, nº 22, vinculada à Universidade do Ceará com os cursos de: Letras Neolatina, Letras Anglo-Germânicas, História e Pedagogia.

A dissertação de mestrado de Lobo (2003), com o título “O currículo de Pedagogia e a identidade do pedagogo”, discute as categorias currículo e identidade, buscando aplicá-las no estudo do curso de Pedagogia da URCA.

O autor apresenta, como questão fundamental para este trabalho, como a vivência do currículo na formação inicial em Pedagogia, na Urca, contribui para a estruturação da identidade dos educadores e educadoras. Apoiado em Michael Young, Michael Apple, Henry Giroux, Peter McLaren, Antonio Flavio Moreira, Tomaz Tadeu da Silva e Stuart Hall, o autor defende o currículo como uma teia de relações. O currículo é entendido para além de uma grade de disciplinas e seus programas, o qual envolve todas as atividades formais e informais que podem acontecer no curso.

Por meio de uma pesquisa bibliográfica e documental, na qual utilizou observação participante, entrevistas com formandos e recém-formados com o intuito de colher suas percepções sobre a influência da formação na transformação de suas identidades pedagógicas, ao traçar as marcas da vivência curricular nas histórias formativas que passaram por uma análise de discurso, Lobo (2003) conclui que o currículo é produzido e, simultaneamente, produz subjetividades e identidades.

A dissertação de mestrado de Rodrigues (2009), intitulada “Disposições norteadoras de concepções acerca da teoria e da prática: um estudo das falas de docentes e discentes do curso de pedagogia da URCA”, teve como objetivo apreender a relação entre o modo de ver, a teoria e a prática e as disposições ou *hábitos* interiorizados no discurso formativo dos sujeitos do curso de Pedagogia da referida instituição.

Em seus achados, Rodrigues (2009) enfatiza que, por meio da análise qualitativa realizada, foi possível perceber o conhecimento do *habitus* que orienta os agentes entrevistados em suas concepções e práticas. Tais disposições aparecem na postura de crítica, no amparo da prática com base no fazer pedagógico, no olhar político, no enfoque relacional e, também, na atitude de coerência, em que se solicita o encontro entre o que se diz e o que se faz. Para a autora, foi possível perceber que, de um modo ou de outro, essas disposições estão interligadas e são usadas pelos sujeitos em particular para explicar seu modo de entender o pensamento coletivo que explica a relação de unidade entre teoria e prática. O tempo de experiência no campo pedagógico-científico revelou-se como fator importante na incorporação de disposições norteadoras e compreensão da realidade como práxis. Observou, ainda, que os professores e estudantes do curso de Pedagogia da URCA

carregam consigo a própria história do curso. Além disso, ao debate sobre teoria e prática se relacionam questões relevantes ligadas ao estágio e ao trabalho de campo.

A dissertação de mestrado de Mota (2011), denominada “O curso de Pedagogia da URCA, sua matriz curricular e a influência na prática pedagógica dos alunos que exercem a profissão docente”, utilizou a categoria formação, no Curso de Pedagogia, o currículo do curso e suas influências na prática pedagógica dos alunos que já exerciam a função docente durante o referido curso, percebendo ainda como se davam a relação professor-aluno e a organização do trabalho em sala, identificando os procedimentos avaliativos e de aprendizagem resultantes da formação inicial.

Em sua análise, Mota¹⁰ (2011) conseguiu confrontar teoria e prática pelo fato de tratar-se de pesquisa qualitativa com participação de adesão voluntária dos atores pesquisados. A referida autora aponta como conclusão que a formação em Pedagogia dos alunos-professores é considerada por estes como importante para repensar sua prática, influenciando e reproduzindo, a partir da apreensão e compreensão das teorias e concepções trabalhadas pelos professores na formação. Dessa forma, entende a autora que cabe aos professores dos cursos de formação uma grande responsabilidade pela construção de um currículo que vá além de uma matriz curricular organizada por disciplinas separadas e estanques, visando a uma perspectiva interdisciplinar e integrada, para uma prática social educativa consciente e crítica.

Recentemente, a dissertação de mestrado de Pessoa (2015), “Docência universitária: os saberes docentes na trajetória profissional do curso de licenciatura em Educação Física da Universidade Regional do Cariri”, teve por objetivo geral analisar como os professores do curso de licenciatura em Educação Física da referida instituição (re)significam em sua prática pedagógica os saberes docentes da trajetória profissional. De forma específica, a autora buscou identificar os saberes docentes presentes na trajetória profissional do professor de Educação Física e verificar como os saberes docentes da trajetória profissional são (re)significados na prática pedagógica do professor de Educação Física atuante no curso de licenciatura.

Considerando as análises realizadas, Pessoa (2015) percebeu que os professores da pesquisa constituem seu saber profissional com base na trajetória de vida, sendo a

¹⁰ Após a conclusão do mestrado, Mota (2011) deu continuidade aos seus estudos investigando: O *habitus* acadêmico: o curso de Pedagogia do PARFOR – URCA, sua influência na ação docente dos alunos-professores. Em 2015 a pesquisadora obteve o título de doutora em Educação pela Universidade Federal do Ceará.

prática pedagógica permeada por saberes advindos da experiência como discentes e docentes da educação básica e superior.

Apresentar as referências sobre os trabalhos que trazem a URCA como *locus* de estudos, no âmbito das categorias currículo e formação de professores, torna-se imprescindível para que, assim, se reconheça o impacto dessa instituição para o desenvolvimento regional e estadual do Ceará. Conforme relatado anteriormente, destacam-se a relevância, a originalidade desta tese e a compreensão histórica do desenvolvimento dessa instituição, a fim de compreender a delimitação da problematização a ser descrita a seguir.

Diante do exposto, a questão central deste estudo constitui-se na seguinte indagação: *Como vêm se constituindo o curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri, ao longo de seu processo histórico, político, econômico, social, legal, pedagógico, após sua instalação na URCA, e suas implicações na formação profissional docente para a Educação Básica?*

A leitura de referenciais teóricos do campo da educação brasileira, do currículo e da formação de professores e o contato com o material empírico encaminham para outras indagações que se desdobram da questão central: Como o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas acompanhou e tem acompanhado o desenvolvimento científico, tecnológico e formativo do professor, desde sua chegada à URCA até a atualidade? Quais foram as justificativas estabelecidas para a criação do curso, sua implantação e renovação? Quais as bases teóricas e epistemológicas das matrizes curriculares e como se configuram na atualidade? Ao longo dos anos de sua existência, como a legislação educacional influenciou e tem influenciado o currículo e a formação do professor no Curso de licenciatura em Ciências Biológicas e como foi discutida/instituída no projeto do curso? Ao pensar o currículo, ao longo dos anos de sua existência, quais as idealizações do curso de licenciatura em Ciências Biológicas em relação ao perfil de professor a ser formado e como se alinhavam à(s) concepção(ões) de Ciência/Biologia do curso? Como os avanços e as possíveis dificuldades enfrentadas se desvelaram ao longo da existência do curso e como influenciaram sua configuração atual? Quais as mudanças, as inovações e o que mudou efetivamente para a formação do professor em relação à publicação das legislações atuais?

Essas questões ajudaram a inferir sobre a história do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da URCA, os contextos políticos, econômicos, sociais, culturais e

educacionais ocorridos na constituição e no desenvolvimento do curso; sua chegada à URCA, os documentos de criação e renovação e as implicações em sua configuração atual; a influência da legislação no currículo e na formação do professor de Ciências Biológicas e as bases teóricas e epistemológicas das matrizes curriculares.

Considerando as questões formuladas, o presente estudo tem por objetivo geral: *Compreender o processo de constituição histórica do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA (1987 – 2017), identificando seus determinantes políticos, econômicos, sociais, legais, pedagógicos, bem como suas implicações na formação profissional docente para a Educação Básica.*

De forma específica, os objetivos são: Identificar os determinantes da legislação na organização do currículo de formação do professor de Ciências e Biologia e sua implementação no projeto do curso; Analisar os documentos de criação e renovação do curso, as bases teóricas e epistemológicas das matrizes curriculares do curso de Ciências e sua configuração na atualidade; Compreender como ocorreu o desenvolvimento científico e tecnológico nos processos formativos do curso ao longo de sua existência e suas implicações na formação de professores de Ciências e Biologia; Identificar as idealizações do curso em relação ao perfil de professor a ser formado e seu alinhamento à(s) concepção(ões) de Ciência/Biologia do curso; Analisar as mudanças, inovações, avanços e possíveis dificuldades enfrentadas pelo curso ao longo de sua existência e sua influência na sua configuração atual.

Apoiado nesses objetivos, defendo a **Tese de que a formação docente no curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA, ao longo de seu processo histórico, constituiu-se em consonância com os determinantes políticos, econômicos, sociais e legais presentes na sociedade, explicitados em sua organização curricular.**

Ou seja, as contradições estabelecidas em sua organização curricular, seja por questões relacionadas com as políticas educacionais, com os contextos político, econômico, social, institucional e regional, com as diferentes formações dos professores formadores em diversos espaços formativos ou com suas concepções ideológicas e disputas de poder, têm distanciado a consolidação da licenciatura para a formação docente na perspectiva de educação.

Diante do exposto, a pesquisa ancora-se em três bases inter-relacionadas: a história, o currículo e a formação docente. Assim, recorro aos estudos sobre a história do

currículo, suas concepções e construções sociais, assim como seus desdobramentos para a constituição e desenvolvimento do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da URCA. Em relação ao exposto, Goodson (2001, p. 10-11) salienta que:

Uma história do currículo tem que ser uma história social do currículo, centrada numa epistemologia social do conhecimento escolar, preocupada com os determinantes sociais e políticos do conhecimento educacionalmente organizado. Uma história do currículo, enfim, não pode deixar de tentar descobrir quais conhecimentos, valores e habilidades eram considerados verdadeiros e legítimos numa determinada época, assim como tentar determinar de que forma essa validade e legitimidade foram estabelecidas (GOODSON, 2001, p. 10-11).

Para cumprir com essa missão, foram importantes os estudos de Ivor Goodson, Thomas Tadeu da Silva, Antônio Flavio Moreira, Meirecele Calíope Leitinho, Alice Casimiro Lopes, Elisabeth Macedo, Claudia Christina Bravo e Sá Carneiro. Os referidos autores têm se consolidado no campo do currículo e contribuído de forma significativa com os resultados de suas pesquisas para o desenvolvimento da história do pensamento curricular, histórias de reformas e propostas curriculares, histórias dos currículos de cursos específicos e histórias de disciplinas escolares.

A escolha desse referencial justifica a construção de um conhecimento objetivo e dinâmico, para que o objeto desta tese tenha existência real e, ao mesmo tempo, é subjetivo, na medida em que os sujeitos sociais que conhecem o objeto de pesquisa desempenharam um papel ativo fundamental no processo de construção do curso. Por esse motivo, essa ação permite a inserção de fatores subjetivos; sendo assim, por um lado tem-se a dimensão individual dos sujeitos e por outro se tem as relações socialmente construídas. Nesse sentido, Kliebard (1992, p. 157) expõe que:

Não há dúvidas de que a História do Currículo é parte da História da Educação em sentido amplo, mas, mais especificamente, é a parte da História da Educação que focaliza mais diretamente aquilo que é distribuído para aqueles que frequentam as instituições educacionais e, se possível, qual o seu efeito (KLIEBARD, 1992, p. 157).

No bojo das discussões da formação de professores, houve diálogos com Veiga e D'Ávila (2012), Farias et al. (2008), Pimenta e Lima (2012), Imbernón (2011), Dias (2010), Andrade, Ayres e Selles (2004), Pimenta (2012), Alarcão (2008), Nóvoa (2007), D'Ávila e Veiga (2013), Carvalho e Gil - Pérez (2009), Candau (2002).

Quanto ao percurso metodológico, optei pela concepção da História Oral como condutora da trajetória que trilhei. Não desejo dizer, com isso, que utilizei uma trajetória linear, empreguei o termo apenas para ilustrar que, dentre os vários caminhos a serem seguidos, optei pela concepção da história oral por esta possibilitar desvelar, a partir das memórias e documentos, as diversas nuances que perpassaram o desenvolvimento do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da URCA. Assim, ancora-se nos estudos de Meihy e Holanda (2007), Jucá (2000; 2011; 2014), Voldman (2006), Alberti (2005) e Montenegro (1992), dentre outros autores.

Nessa direção, tomo o conceito de História Oral apresentado por Meihy (2007, p. 18 – 19) como um processo histórico sistêmico de uso de entrevistas gravadas, vertidas do oral para o escrito, com o fim de promover o registro e o uso de entrevistas. De acordo com o autor, a História Oral “é um ramo da História Pública, gênero que se compromete com a comunidade que gera e consome a própria História. A História Oral tem um fundamento político exposto em sua razão de ser” (MEIHY, 2007, p. 18 – 19).

Para Meihy e Holanda (2007), o uso da história oral em uma perspectiva epistemológica e metodológica possibilita um diálogo entre o passado recente e o presente, entre o dito e não dito e, também, assegura aos envolvidos, emoções que não se evidenciaram em outros processos de resgate de memória.

Então, a opção pela História Oral significa decidir por uma concepção de história que permita examinar o curso a partir da fala dos sujeitos que fizeram parte de sua construção, dentro de seu contexto real, assim como conhecer o objeto em sua globalidade, seu modo de funcionamento e os pressupostos que o tornaram possível a partir do marco legal, do contexto social, dos acontecimentos, do contexto da ciência, das pessoas, dos grupos sociais, da instituição, das mudanças, das transformações, etc.

Ratifico que fazer essa opção é compreender também a História Oral na perspectiva de atores sociais que vivenciaram os contextos e as situações, considerando como elementos essenciais suas memórias, sem relegar, no entanto, os dados “oficiais”, sem desprezar a importância de fontes primárias, de arquivos, de documentos e outros tantos registros (MEIHY, 1996).

Fugindo do simplismo da transcrição fiel das entrevistas, a História Oral, desenvolvida nesta tese apoia-se no documento produzido ao longo do processo de transcrição das entrevistas. Atento a responsabilidade de documentar, converti, inicialmente, as entrevistas, estas denominadas de fontes orais, em textos, fase

denominada de transcrição. Em seguida, procedi às textualizações, ou seja, a criação de um documento mais elaborado a partir das transcrições. A cada finalização de uma textualização, surgia um documento oral.

Ao elaborar o documento oral, o pesquisador oralista assume um novo compromisso com a análise e com sua interpretação do documento produzido. Trabalhar um relato como documento implica superar o pressuposto da entrevista fortuita. É exatamente na importância delegada à elaboração do documento que a História Oral difere de outros trabalhos ligados a entrevistas (MEIHY, 1994). Sendo assim, uma vez constituídos os documentos orais, estes se uniram aos demais documentos oficiais, passando a formar o *corpus* documental¹¹ da pesquisa.

Com isso, organizei a tese da seguinte forma: na primeira unidade tratei das Contribuições Científicas, composta por um capítulo denominado “Contribuições científicas sobre o campo das Ciências Biológicas no Brasil”.

A segunda unidade constou dos Fundamentos Teóricos Epistemológicos, com dois capítulos, denominados “Questões curriculares: historicidade e conceituação”, e “Formação docente: concepções e diálogos”. A terceira unidade trata dos Fundamentos Teóricos Metodológicos da tese e está composta por dois capítulos denominados “A História Oral como elemento epistemológico ponto de partida” e “Percurso Metodológico da Pesquisa”.

A quarta unidade envolve a História Oral do Curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA, onde apresento a análise e os resultados da pesquisa desenvolvida para atender aos objetivos da tese. Por fim, chego às considerações finais da tese. Para isso, retomei as questões levantadas, os objetivos, o caminho percorrido, para assim apresentar a defesa da tese construída, vivenciada e amadurecida ao longo destes quatro anos de doutorado.

Desse modo, o que está disposto, descrito e analisado é na realidade um documento que apresenta a todos a leitura de uma história que se entrelaça com o desenvolvimento da região, com a formação de professores e com o ensino de Ciências e Biologia no Cariri. Assim, abro as portas dessa reminiscência e convido à leitura sobre a história do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da URCA.

¹¹ O *corpus* documental desta pesquisa está descrito no percurso metodológico da pesquisa - Quando 17 (p. 159).



Unidade I - Contribuições Científicas

PA Alba de Castro Juncos
2014

CAPÍTULO 1 – CONTRIBUIÇÕES CIENTÍFICAS SOBRE O CAMPO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NO BRASIL

Este capítulo tem como objetivo a construção do estado da questão referente ao objeto desta pesquisa. Essa construção permite conhecer, refletir e mapear os estudos sobre os cursos de licenciatura em Ciências Biológicas no Brasil. Foram definidas para as buscas as seguintes palavras-chave: *História dos Cursos de Ciências Biológicas*, *Licenciaturas em Ciências Biológicas*, *Cursos de Ciências Biológicas*, tendo em vista que essas palavras estão fortemente ligadas ao objeto de pesquisa.

Nóbrega-Therrien e Therrien (2004) entendem que o estado da arte trabalha com o mapeamento e inventário de uma temática; a revisão de literatura articula a teorização e a categorização dos conceitos; e o estado da questão se fundamenta na delimitação e contribuição do tema de pesquisa dentro de uma área do conhecimento. Nessa compreensão, afirmam que o estado da questão,

[...] é uma maneira que o estudante/pesquisador pode utilizar para entender e conduzir o processo de elaboração de sua monografia, dissertação ou tese, ou seja, de produção científica com relação ao desenvolvimento de seu tema, objeto de sua investigação. É um modo particular de entender, articular e apresentar determinadas questões mais diretamente ligadas ao tema ora em investigação (NOBREGA-THERRIEN; THERRIEN, 2010, p. 36).

Nobrega-Therrien; Therrien (2004) enfatizam que a realização do Estado da Questão exige muita disciplina, organização, capacidade de síntese e articulação de ideias de quem o faz, para que seja possível visualizar, com clareza, as relações entre os estudos inventariados e o interesse de pesquisa do investigador.

Nesse sentido, o capítulo apresenta, inicialmente, o contexto do desenvolvimento da Ciência no Brasil e suas interfaces com as Ciências Biológicas, para assim proceder ao atendimento do rigor científico, epistemológico e metodológico referente ao Estado da Questão. Nobrega-Therrien; Therrien (2004) destacam que o importante, nesse caso, é organizar os dados e informar ao leitor os meios de busca utilizados e a sistemática empregada para a análise dos achados, para que seja garantida a fidedignidade de seu levantamento e para que se evitem generalizações e informações errôneas.

Quanto à questão apontada pelos autores, o caminho percorrido debruçou-se na busca e no mapeamento dos dados nos bancos de teses e dissertações do Portal do Centro

de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior – CAPES, da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) – MEC/IBICT, dos periódicos nacionais da CAPES, dos encontros da área de Ensino de Ciências e Biologia (regionais e nacionais), tais como Encontro Regional de Ensino de Biologia (ERE BIO), Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENE BIO), Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPC), assim como nos eventos da área da Educação, Seminário de Pesquisa em Educação (ANPESUL), Colóquio Internacional de Educação e Contemporaneidade, Congresso Nacional de Educação (EDUCERE).

Com isso, o mapeamento objetivou evidenciar o estado da questão e a sua contribuição para o campo de conhecimento e para a área do Ensino de Ciências e Biologia.

1.1 Concepção de Ciência: situando origens

Como já foi explicado, o contexto do desenvolvimento da Ciência no Brasil e suas interfaces com as Ciências Biológicas serão tratados inicialmente neste item para, posteriormente, proceder ao atendimento do rigor científico, epistemológico e metodológico referente ao Estado da Questão.

A análise das textualizações construídas a partir dos relatos das Histórias Orais dos sujeitos sociais da pesquisa, no que se refere à concepção de “Ciência”, conduz a iniciar esta seção apresentando a categoria Ciências por meio dos estudos desenvolvidos por Carneiro (1998), como referência epistemológica que a sustentará.

Este momento se constitui como um episódio marcante para a análise dos cursos de Ciências Biológicas do Brasil por se entender que a adoção de uma ou outra denominação de Ciência revela diferentes compreensões sobre o campo em estudo. Por exemplo, se for adotado o termo *Biologia*, pensa-se em uma *ciência unificada* quanto a objetivos e metodologia. Por outro lado, se for adotado o termo *Ciências Biológicas*, compreende-se a existência de várias ciências abrangidas por esta denominação, que necessariamente não são coincidentes em seus métodos e objetos de estudo.

Considerando-se o desenvolvimento da Ciência no Brasil, Carneiro (1998, p. 26), aponta que “a cultura científica brasileira originou-se de alguma forma com as reformas de Pombal em Coimbra, que se tornou com o tempo um centro de estudos científicos, onde foram treinados brasileiros de acordo com os métodos mais modernos.

No entanto, percebe-se, no Século XVII, um certo esforço em relação a uma ciência colonial se constituindo no período da ocupação holandesa, em virtude da vinda de vários cientistas para o país, da criação de várias bibliotecas, museus, realização de atividades intelectuais, inclusive científicas, e outros. Para Carneiro (1998, p. 26) “foi sem dúvida uma visita de modernidade ao país, embora não se tenha percebido indícios de institucionalização de um ensino científico moderno”. Em relação ao exposto, pode-se dizer que a educação literária e humanista, nos moldes jesuíticos, permaneceu latente neste período.

Percebe-se, então, no Século XVIII, o desenvolvimento de uma ciência justificada por meio de aplicações práticas imediatas, o que se pode chamar de pragmatismo científico. Desta forma, proliferaram as chamadas expedições científicas de exploração. Carneiro (1998) aponta que

É nítido no pensamento científico da segunda metade do Século XVIII o interesse pela história natural, em especial a botânica e ramos relacionados, como a química, a medicina e a agricultura. As ricas fauna e flora brasileiras encorajavam os governantes a descobrir suas utilizações. Era grande o afã em recolher informações sobre a população, as riquezas e as técnicas agrícolas e industriais utilizadas. Em fins do século, foram criados jardins botânicos para estudar espécies vegetais ou de adequar exemplares vindos de outras partes do mundo, tudo de acordo com o pragmatismo científico (CARNEIRO, 1998, p. 26).

No final do século XVIII, a escassez do ouro levou o Estado a se interessar pela pesquisa mineralógica à procura de outras fontes de lucro. O que valia era a pesquisa dirigida à busca de riquezas. Não se cogitava até este período a educação científica moderna e institucionalizada.

O rompimento com a tradição iniciada no século XVII se deu com a criação da Academia Científica do Rio de Janeiro. Com a fundação da Academia Científica em 1771, as investigações científicas passaram a se dedicar aos estudos de física, química, história natural, medicina, ciências, farmacologia e agricultura. Essa nova configuração, mesmo que incipiente, expressava indícios de mudanças na concepção vigente, muito embora ainda estivesse se ajustando aos parâmetros da modernidade.

Carneiro (1998) infere que, no final do Século XVIII, ocorreu um florescimento da cultura científica, tanto na Europa como no Brasil. Para a autora, foi uma época em que se destacou o Iluminismo, havendo no Brasil um reflexo das luzes da Europa. Quanto às ciências naturais e humanas, apareceram casos crescentes de atividades científicas,

embora inconstantes, com picos bem nítidos. Tais picos podem ser verificados pelos livros da época e pela grande procura, por jovens brasileiros, pela Universidade de Coimbra, já modificada pelo Marquês de Pombal (CARNEIRO, 1998).

No entanto, o progresso das ciências, para melhor planejar a economia do Estado, de modo a promover e aperfeiçoar as artes úteis e necessárias estava inserido na objetividade pragmática e cientificista da ciência do Século XVIII. Mas a introdução do espírito da experimentação, da indagação e da explicação, na contextura estrutural (interna) da matéria, constituintes da ciência moderna, se fez presente, indicando que seus princípios estavam incluídos (CARNEIRO, 1998).

Percebe-se com isso, que os avanços ocorridos na área científica no Brasil foram poucos no período. Embora somente em 1822 tenha se dado a separação política do Brasil de Portugal, em 1808, com a vinda de D. João VI e sua comitiva, afugentados pelos exércitos de Napoleão, iniciou-se o fim do período colonial, com consideráveis consequências nos âmbitos econômico, social, político e educacional.

A partir desse período, a ciência brasileira começou a se consolidar e as atividades científicas e tecnológicas, até então tímidas, começaram a se institucionalizar. De acordo com Carneiro (1998, p. 33), “D. João VI, logo reconheceu que a educação brasileira precisava de reestruturação para atender as necessidades básicas da Corte. Não existiam universidades, nem instituições isoladas de ensino superior”. A necessidade de institucionalização, no entanto, induziu à implantação de instituições com o pretenso objetivo de ampliar e dar consistência à intelectualidade brasileira (CARNEIRO, 1998).

De acordo com Carneiro (1998, p. 36)

Os condicionantes políticos/sociais/filosóficos/econômicos dificultavam o avanço da modernidade. Assim, as perspectivas de uma ciência brasileira, fundamentado em pressupostos modernos e institucionalizada, ainda eram remotas. Em um panorama como este, as atividades de domínio científico eram cientificistas e pragmáticas. O consumo de ideias, ciência e tecnologia europeias eram a tônica brasileira (embora com adaptações peculiares) e poucos casos de homens que contribuíram para o progresso da ciência no Brasil podem ser citados. A ideia de “progresso da ciência” constou da pauta de alguns líderes revolucionários, mas foi derrotada pelo governo aliado às oligarquias locais (CARNEIRO, 1998, p. 26).

Concorda-se com Carneiro (1998) quando, em sua análise, expõe que os avanços científicos e tecnológicos conquistados no mundo, durante e após a Segunda Guerra Mundial (1939 – 1945), transformaram drasticamente o modo de conquista dos países

hegemônicos, que passaram a controlar o mercado em vez de utilizar, para seu domínio, os exércitos e a ocupação territorial. Desta forma, o domínio da tecnologia passou a separar os países avançados dos demais. As improvisações tecnológicas dentro das fábricas começaram a deixar de existir. Os setores de eletrônica, química e física nucleares passaram a depender cada vez mais da pesquisa científica e não eram mais puros frutos de engenhocas fabricadas por inventores ocasionais (CARNEIRO, 1998).

Nesse sentido, a análise destas questões evidencia o quanto esse contexto ajustado ao desenvolvimento dos anos 1970, 1980, 1990, e dos anos 2000, e os avanços tecnológicos da atualidade impactam na concepção de Ciência da atualidade.

A despeito do exposto, foi na década de 70 que o Brasil impulsionou, no âmbito do ensino, toda uma mobilização referente à valorização das disciplinas científicas. Neste período, vivenciava-se uma articulação voltada para a tentativa de conscientizar a população quanto às agressões antrópicas ao meio ambiente em decorrência do crescente desenvolvimento industrial. Surgiu, com isso, no final da década de 70, o interesse pela educação ambiental.

De acordo com Carneiro (1998, p. 100), nessa época,

Eram debatidas as questões relativas aos limites do crescimento e esgotamento dos recursos naturais, a responsabilidade social do cientista e a não neutralidade da ciência. Desta forma, a educação científica passou a exigir que novos projetos fossem elaborados a partir da discussão do papel social da ciência. Fortemente marcada por ideias políticas e sociológicas, essa tendência ficou conhecida como “Ciência, Tecnologia e Sociedade”, que se fortaleceu na década de 80, sendo importante até hoje (CARNEIRO, 1998, p. 100).

Na década de 80, ocorreu no Brasil a intensificação da relação educação científica e domínio da tecnologia. Tal fato pode ser bem explicado em função do crescimento acelerado da produção científica e da inovação tecnológica, somado à maior divulgação dos conhecimentos científicos e tecnológicos à população.

Sob o *slogan* “Ciências para todos”, o desafio seria fazer com que os estudantes aprendessem o saber científico básico para a resolução dos problemas cotidianos, deixando de lado, gradativamente, o objetivo de formar cientistas nas escolas. Para isso, a formação inicial dos professores deveria dar subsídio para que estes profissionais passassem a enxergar o conhecimento científico de outra maneira, ou seja, superando os obstáculos epistemológicos, e pudessem desenvolver um trabalho inserido nessa nova

concepção de educação para a cidadania (DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2002).

A partir dos anos 1990 tornou-se explícita a necessidade de analisar a articulação existente entre ciência, tecnologia e sociedade, o que possibilitou o surgimento de um panorama mais complexo e de incerteza a respeito da produção científica e tecnológica, porém deixando evidente a falta de relação dessa produção com as necessidades da maioria da população brasileira.

Sendo assim, vivenciou-se no Brasil a globalização da economia que levou o país a uma luta constante em prol do estabelecimento da democracia, pela defesa do meio ambiente, pelos direitos humanos, requerendo dos indivíduos melhor preparação para o enfrentamento de uma sociedade que procurava igualdade e equidade (CARNEIRO, 1998).

Dentro desse processo, o Brasil começou a se integrar em um movimento mundial de reestruturação econômica, chamado de mundialização do capital ou globalização, passando de um modelo de acumulação fordista/taylorista para um modo de acumulação flexível.

1.2 Contribuições científicas sobre o objeto de estudo investigado nos periódicos científicos

As produções acadêmicas envolvendo a constituição dos cursos de Ciências Biológicas no Brasil se configuram como um campo de pesquisa em expansão. Em termos da pós-graduação *stricto sensu*, o campo de pesquisa voltado para o Ensino de Ciências no Brasil teve suas origens demarcadas no período de transição entre as décadas de 60 e 70 (TEIXEIRA, 2008).

Dos anos 1960 à atualidade, esse campo de pesquisa passou por uma significativa expansão, seja em relação ao número de dissertações e teses defendidas, seja quanto ao número de programas com linhas de pesquisa específicas para a área. Na área de Ensino, aumentou o número de artigos publicados em periódicos científicos reconhecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior – CAPES e Conselho Nacional de Pesquisa do Brasil – CNPq e de trabalhos publicados em anais de eventos da área de Ensino de Ciências e afins. Percebe-se que, com o crescimento das pesquisas, cresceu também o volume de informações disponíveis, de modo que o

campo de investigação foi progressivamente ganhando densidade e ampliando seus horizontes investigativos (GOERGEN, 1998).

No Quadro 1, a seguir, pode-se ver um mapeamento dos artigos encontrados que se relacionam ao objeto de estudo pretendido neste estudo.

Quadro 1 – Trabalhos encontrados em periódicos sobre o objeto de pesquisa

Revista	Ano	Nome do Artigo	Autor(es)	Objetivo
Revista da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia – SBenBio	2014	O ensino da zoologia de invertebrados: diálogos com a história da formação de professores de ciências e biologia	Maria Alberti Gonçalves; Luiz Felipe Martins dos Santos; Carla Vargas Pedroso; Mariana Lima Vilela; Sandra Escovedo Salles	Apresentar elementos históricos do desenvolvimento do curso de Ciências Biológicas para compreender características de sua comunidade disciplinar, bem como que se constituíam em meio a tensões e disputas no interior das tradições da História Natural e de Ciências Biológicas.
Revista Movimento	2014	Formação de professores de Biologia na UFSM nas décadas de 1960-70 e o processo de conversão de história natural para Ciências Biológicas	Carla Vargas Pedroso; Sandra Escovedo Salles	Compreender que concepções de Biologia estavam em disputa no processo em que o curso de História Natural da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) transforma-se em Ciências Biológicas.
Terrae	2014	A evolução histórica dos cursos de Ciências Naturais na Universidade de São Paulo	Elias Profeta Ramos de Araujo; Maria Cristina Motta de Toledo; Celso Dal Ré Carneiro	Identificar e compreender os motivos da evolução dos cursos que habilitam ao ensino de Ciências Naturais, desde a criação do curso de História Natural, em 1934, até os atuais cursos de Licenciatura em Ciências da Natureza, específicos para formar professores civilizados nessa disciplina do Ensino Fundamental.
Revista Epistême	1996	Do curso de Ciências Naturais da Universidade de Porto Alegre ao atual curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul: examinando a trajetória de um currículo universitário.	Maria Lúcia Castagna Wortmann	Examinar acontecimentos que marcaram a história do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Ciência e Cultura	1990	De História Natural a Ciências Biológicas (1934-1989)	Noemy Y. Tomita	Traçar os aspectos históricos da História Natural a Ciências Biológicas.

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

Na perspectiva de ampliar o espectro referente à compreensão sobre o objeto de estudo, Therrien e Therrien (2011) sugerem a constituição do estado da questão ao apontarem que a mesma tem a finalidade de deixar clara a contribuição pretendida pela pesquisa ao tema investigado e ao estudo como um todo. Partindo-se desta premissa, ao desvelar dos conhecimentos produzidos quanto à apresentação dos caminhos e das conclusões anteriormente registradas por outros estudiosos, o pesquisador, em seu modo próprio de argumentação e de apresentação, formula sua percepção original da questão ou da problemática em foco, desvelando o horizonte que pretende atingir.

Assim, o estado da questão configura-se para Therrien e Therrien (2011, p. 4) “como o esclarecimento da posição do pesquisador e de seu objeto de estudo na elaboração de um texto narrativo, a concepção de ciência e a contribuição epistêmica do mesmo no campo do conhecimento”.

A lógica dessa construção, afirmam Therrien e Therrien (2011, p. 4), “vai além dos dois domínios propostos, embora nestes encontre as bases de referência ou de apoio de elaboração do texto”. Essa construção deverá desvelar o número de ensaios, de erros e acertos, de encontros e perdas que envolvem diretamente a subjetividade/objetividade do objeto de estudo investigado.

Portanto, apresentam-se no Quadro 2, a seguir, e de forma complementar ao estado da arte caracterizado anteriormente, as questões apresentadas nos artigos descritos no Quadro 1.

Quadro 2 - Estado da questão quanto ao objeto de estudo: cursos de Ciências Biológicas

Revista	Ano	Nome do Artigo	Autor(es)	Questão
Revista da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia – SBenBio	2014	O ensino da zoologia de invertebrados: diálogos com a história da formação de professores de Ciências e Biologia	Maria Alberti Gonçalves; Luiz Felipe Martins dos Santos; Carla Vargas Pedroso; Mariana Lima Vilela; Sandra Escovedo Salles	Quais os elementos históricos inerentes ao desenvolvimento do curso de Ciências Biológicas são necessários para compreender características de sua comunidade disciplinar, bem como se constituíram em tensões e disputas no interior de tradições da História Natural e de Ciências Biológicas?
Revista Movimento	2014	Formação de professores de Biologia na UFSM nas décadas de 1960-70 e o processo de conversão de história natural para Ciências Biológicas	Carla Vargas Pedroso; Sandra Escovedo Salles	Que pretensões de formação profissional estavam articuladas às concepções de Biologia valorizadas e selecionadas no currículo do curso de Ciências Biológicas da UFSM no período de 1965 a 1973?

Terrae	2014	A evolução histórica dos cursos de Ciências Naturais na Universidade de São Paulo	Elias Profeta Ramos de Araujo; Maria Cristina Motta de Toledo; Celso Dal Ré Carneiro	Quais os motivos da evolução dos cursos que habilitam ao ensino de Ciências Naturais, desde a criação do curso de História Natural, em 1934, até os atuais cursos de Licenciatura em Ciências da Natureza?
Revista Epistême	1996	Do curso de Ciências Naturais da Universidade de Porto Alegre ao atual curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul: examinando a trajetória de um currículo universitário	Maria Lúcia Castagna Wortmann	Quais os acontecimentos marcaram a história do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul?
Ciência e Cultura	1990	De História Natural a Ciências Biológicas (1934-1989)	Noemy Y. Tomita	Por que duplicar curso que conduz à licenciatura se já existe o curso de Ciências Biológicas? Já se sabia que o mercado de trabalho era restrito e que uma das formas alternativas seria a Licenciatura destinada ao magistério de 1º e 2º graus? A quem interessou a Resolução 30/74? Quem lucrou e quem foi prejudicado?

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

Conforme ilustra o Quadro 2 e ao considerar as pesquisas produzidas no Brasil quanto ao objeto de estudo desta tese, tem-se como marco inicial, dentro desse campo, o artigo publicado em 1990 pela professora Noemy Y. Tomita na Revista Ciência e Cultura intitulado “De História Natural a Ciências Biológicas (1934-1989)”. Destaca-se que todas as referências que tratam da história dos cursos de Ciências Biológicas no Brasil farão menção a esse artigo. Internacionalmente, destaca-se a publicação do artigo de Labaree¹².

O texto aponta que o primeiro curso destinado à formação de profissionais da área da Biologia foi criado em 1934, na Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo, sendo denominado de História Natural (TOMITA, 1990). A partir de então, afirma a autora, os cursos de formação de professores que haviam sido criados durante os anos 1930 no Brasil surgiram como consequência direta da preocupação com a regulamentação do preparo de docentes para a escola secundária.

De acordo com pesquisas realizadas por Tomita (1990), em 1934 havia sido criado na Universidade Federal do Rio de Janeiro o curso de História Natural. Três

¹²Internacionalmente Labaree publicou, em 1988, um ensaio sobre a história do currículo da Central High School de Filadélfia entre os anos de 1838 e 1939. Nesse trabalho, o autor identificou as oscilações entre os compromissos públicos e privados que definiram as mudanças curriculares na instituição. Sobre esse trabalho, indica-se: LABAREE, D. F. **The making of an American High School: the credentials market and the Central High School of Philadelphia, 1838-1939**. New Haven: Yale Press, 1988.

décadas depois, em 1963, o curso de História Natural seria extinto devido a seu desdobramento em dois cursos independentes: Geologia e Ciências Biológicas – Licenciatura de 2º Grau e Bacharelado de Modalidade Médica (TOMITA, 1990). A justificativa apresentada pelo Conselho Federal de Educação (CFE) para o desdobramento do curso de História Natural levou em consideração a existência prévia da profissão de geólogo.

Uma visão interessante para essa questão são as pesquisas realizadas por Haddad (2006), evidenciando que o panorama da oferta dos primeiros cursos de Ciências Biológicas do Brasil pode ser assim apresentado: na Região Sudeste: Universidade de São Paulo (1934), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (1934) e Universidade Federal de Minas Gerais (1949); na Região Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1942), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1942) e Universidade Federal do Paraná (1946); na Região Nordeste: Universidade Federal de Pernambuco (1946) e Universidade Federal da Bahia (1946); na Região Norte: Universidade Federal do Pará (1957); na Região Centro-Oeste: Universidade Católica de Goiás (1959).

Nesse sentido, percebe-se que o movimento de criação dos cursos esteve inserido em um contexto marcado pelo início da modernização da sociedade brasileira nas primeiras décadas do século XX. Esse período viu romper uma série de movimentos que se estenderam por diversos setores, principalmente o cultural, com destaque para a poesia, as artes plásticas, o cinema, a arquitetura, a ciência e a educação. Tal desenvolvimento cultural foi propiciado por um intenso processo de urbanização que tomou conta, principalmente, de São Paulo e do Rio de Janeiro.

No plano econômico, a crise mundial que se abateu sobre os países capitalistas na década de 20 levou o Brasil a aprofundar um processo de industrialização como substitutiva de importações, o que como consequência impulsionou a instauração de novas atividades econômicas. Assim, criaram-se as condições para o desenvolvimento cultural da sociedade, demandando um incremento em quantidade e qualidade da força de trabalho (COSTA, 2003).

Com isso, ressalta Tomita (1990), os cursos de História Natural estavam ligados às Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras e essas faculdades tinham uma visão de ciência voltada para a observação e descoberta da natureza, sem que existisse uma preocupação com a formação dos profissionais que viessem a refletir e discutir sobre os impactos da ação humana sobre a natureza. No entanto, no âmbito do contexto sócio-

histórico descrito anteriormente, as questões sobre finitude dos recursos naturais e as ameaças de sua extinção para o homem e para o planeta ainda não estavam em pauta.

Fatá (2006), citada por Castro (2010, p. 24 – 25), relata em suas pesquisas que três fatos teriam sido marcantes para a transição do curso de História Natural para o de Ciências Biológicas: a democratização do Ensino Fundamental no final dos anos 1950 e início dos anos 1960; as aulas de Ciências e Biologia serem ministradas por alguns professores formados em História Natural, mas também por profissionais formados em Medicina, Odontologia, Engenharia, etc.; e o crescimento da demanda de professores, tendo em vista que indivíduos que possuíam apenas o Ensino Médio de hoje eram chamados para lecionar, pois o número de cursos de História Natural era muito reduzido.

Prosseguindo, mantendo a ordem cronológica vale destacar que, em 20 de fevereiro de 1968, no Estado do Ceará, na Universidade Federal do Ceará, por meio do Decreto Federal nº 62. 279, foi criado o Instituto de Biologia, que em 13 de março do mesmo ano foi desmembrado do antigo Instituto de Química e Tecnologia e, em seguida, efetivamente instalado (INSTITUTO DE BIOLOGIA, 1972).

Em 1970, realizou-se concurso público para professores auxiliares e assistentes, com aprovação de cinco docentes, sendo apenas um graduado em Ciências Biológicas. O primeiro concurso vestibular ocorreu em 1970, com a aprovação de 25 alunos; assim, o curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Ceará teve efetivamente seu início no antigo prédio dos Institutos Básicos, ao lado da reitoria da Universidade Federal do Ceará.

De acordo com pesquisas realizadas por Lisovski (2006), nos anos 1960 a procura pelo ensino no Brasil se expandia com muita rapidez. Entre os numerosos problemas criados por essa expansão súbita e não planejada do ensino, destacava-se a carência de professores. Por esse motivo, o Conselho Federal de Educação (CFE), no ano de 1964, instituiu as chamadas licenciaturas de 1º Ciclo ou licenciaturas curtas, que formavam professores em um tempo menor, justificando a falta de professores, principalmente na área de Ciências.

Estudos realizados por Goedert (2004) apontam que em 1974 havia sido criado o curso de licenciatura em Ciências de curta duração, com o mínimo de 1.800 horas, resultante da Resolução 30/1974. As grades curriculares, assim denominadas no período, continham Física, Química, Biologia, Matemática e Geologia, formando professores

polivalentes em Ensino de Ciências para atuar no 1º grau¹³ e, conseqüentemente, a formação do professor de 2º Grau¹⁴; conforme descrevia a Resolução 30/1974, seria feita em complementação por habilitação específica do núcleo comum polivalente.

De acordo com o Parecer nº 895/71, de 9/12/1971, foram criadas as licenciaturas curtas de 1º grau: Letras, Ciências e Estudos Sociais. Esses cursos foram criados visando atender às determinações da Lei nº 5.692, de 11/8/1971, que davam origem a um novo ensino de 1º e 2º graus, o que exigia uma formação rápida de profissionais especializados para atender a um mercado em expansão com tecnologia avançada. A finalidade das licenciaturas curtas não era criar pesquisadores, mas executantes aptos de um saber vindo de fora (CHAUI *apud* PILETTI; PILETTI, 1997, p. 213).

Até a década de 70, a iniciativa privada raramente cogitava a ideia de criação de cursos de História Natural ou Ciências Biológicas, no entanto as pesquisas realizadas por Goedert (2004) apontam que, com a implantação da Resolução 30/1974, ocorreu um intenso crescimento da criação de novos cursos de licenciatura em Ciências com habilitação em Biologia em instituições privadas, especialmente nas grandes metrópoles. Corroborando com os estudos realizados por Goedert (2004), Tomita (1990) destaca que esse aumento foi extremamente expressivo na rede privada de ensino.

Quanto à expansão das licenciaturas curtas, Goedert (2004), Tomita (1990), Uliana (2012), Wortmann (2003), Gatti (2009), Scheibe (1993), entre outros autores, apontam terem existido diversos problemas de várias ordens, tais como: a concentração desses cursos, em maior parte, na rede privada de ensino, no período noturno, em estabelecimentos isolados e com altíssimos índices de evasão; a duvidosa qualidade do corpo docente formador; e problemas de estrutura administrativa e acadêmica por parte das instituições.

Várias entidades científicas, entre elas a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e a Sociedade Brasileira de Física (SBF), contestaram severamente as Resoluções CFE 30/74 e 37/75. Como principais críticas à sua aplicação, estavam a

¹³ Em 1971, o ensino primário foi fundido com os quatro anos do ginásio, dando origem ao ensino de 1º grau, com a duração de oito anos. Na sequência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394 de 1996, o ensino de 1º grau foi substituído pelo ensino fundamental.

¹⁴ Desde 1996, no Brasil, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394, o chamado ensino de segundo grau passou a ser denominado ensino médio, etapa do sistema de ensino equivalente à última fase da educação básica, cuja finalidade é o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental (anteriormente 1º grau), bem como a formação do cidadão para etapas posteriores da vida.

massificação do ensino superior brasileiro e a falta de preocupação com a qualidade do ensino ministrado.

Gomide (1983), ao analisar a posição da SBPC no que se refere à questão dos cursos de licenciatura curta em ciências, relata a manifestação contrária de tal instituição, quanto à implementação desses cursos. Para a SBPC, a posição adotada se justificava pela não existência da pesquisa integrada na área de ciências, o que implicaria a não existência de ciência integrada, impossibilitando o surgimento de tal integração no ensino. Contudo, por sua vez, não eliminava a possibilidade do ensino integrado de ciências na perspectiva de um trabalho interdisciplinar, resultante do convívio de especialistas.

Gomide (1983) destaca que a SBPC utilizava também, como justificativa para sua posição, a impossibilidade de conceber pesquisadores e docentes como indivíduos diversos e o conflito existente entre a amplitude do currículo para a formação do professor de Ciências e a exiguidade do tempo para formá-lo em cursos de curta duração.

A análise dos problemas de formação de professores de Ciências, realizada por Hamburger (1983) a partir das Leis nº 5.540/68 e 5.692/71 e da Resolução nº 30/74, também considera conflitante a integração de Física, Química e Biologia com a prática de pesquisa na área. Por essa razão, a seu ver, essa integração se tornaria superficial no ensino.

De acordo com a experiência de Paiva (1983, p. 39), na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, havia o desconhecimento acerca das bases que fundamentam o ensino “superior curto” e ainda

O desinteresse pelo ensino médio e, conseqüentemente desprezo em relação aos cursos de licenciatura, o descaso no atendimento das principais características do ensino integrado, o desinteresse na estruturação e no desenvolvimento dessa modalidade de licenciatura na UFRN, por parte do seu estafe, determinaram o seu fracasso, tanto em relação ao primeiro como ao segundo propósito subjacente à adoção da Licenciatura Curta em Ciências nessa Instituição de Ensino (PAIVA, 1983, p. 39).

Paiva (1983) acrescenta que, por não possuir programas específicos, o curso ministrava as disciplinas com os mesmos conteúdos e formas de tratamento oferecidos aos alunos da licenciatura plena e do bacharelado. De acordo com Paiva (1983, p. 42), “todos os problemas evidenciados terminaram por caracterizar a Licenciatura Curta da UFRN mais como um ‘ciclo básico’ para os demais cursos, do que como um curso de preparação de professores de ciências”.

Algumas universidades, como a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), recusaram-se a implantar os cursos polivalentes. Diante da firme oposição das comunidades científicas, o MEC viu-se na condição de recuar da obrigatoriedade de implementação da Resolução CFE 30/74 e, conseqüentemente, publicou a Resolução CFE 5/78, que adiou o prazo estabelecido no artigo 1º da Resolução CFE 37/75, referente à implementação obrigatória da licenciatura em Ciências.

Mesmo com todas as críticas sofridas, os cursos de licenciatura curta ainda foram oferecidos em alguns estados até a metade da década de 90. Tais cursos só deixaram de ser ofertados efetivamente após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases 9.394 de 1996, que trouxe alterações significativas ao contexto educacional brasileiro, principalmente no que se refere à formação de professores (LISOVSKI, 2006).

Em 1985, o Conselho Federal de Educação publicou um parecer que definia a criação dos cursos de formação para professor de Ciências, relatando que a licenciatura em Ciências era, sem dúvida, de caráter prioritário, não somente devido à sensível falta de professores nesse setor, como também em virtude da natureza peculiar da disciplina Ciências Físicas e Biológicas (BRASIL, 1985).

Na década de 90, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9.394/96), extinguiu-se essa modalidade e passou-se a exigir a formação de professores em cursos de licenciatura plena (BRASIL, 1996).

Com a nova exigência para a formação de professores, a maioria dos cursos de licenciatura curta em Ciências das universidades brasileiras se transformou em cursos de outras áreas das ciências, mas, em sua maioria, para Ciências Biológicas (WORTMANN, 2003). Segundo a mesma autora, não foi ventilada pelas universidades a possibilidade de serem criados cursos de licenciatura plena em Ciências.

Nesse contexto, o curso de licenciatura em Biologia da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA foi criado pela Resolução do CONSUNI nº 1/96, de 2 de maio de 1996, e aprovado pela Resolução do CEPE nº 23/1996, atendendo a um processo de interiorização das Ciências Naturais no Estado do Ceará, prioridade desta IES naquela ocasião.

A modalidade de bacharelado foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE nº 41/2007, do dia 3 de maio de 2007, considerando as Diretrizes Curriculares para o Curso de Graduação – Bacharelado em Biologia, a serem

aplicadas a partir de 2006, por força do Parecer nº 1.301/2001 – CNE e da Resolução CES nº 07/2002.

Ambas as modalidades do curso de Biologia dessa IES vêm concretizando a interiorização dos conhecimentos na área de Ciências Biológicas, além de contribuir para o desenvolvimento na região norte do estado e na formação contínua da sociedade. O curso tem incentivando o trabalho de pesquisa científica, visando principalmente desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive e promovendo difusão das conquistas resultantes das investigações.

O referido curso foi reconhecido pelo Conselho de Educação do Ceará (CEC), através do Parecer nº 606/2002, aprovado em 20 de setembro de 2002, homologado pelo Decreto nº 26.832, publicado no DOE nº 224, de 25 de novembro de 2002.

Dando continuidade ao histórico dos cursos na área de Biologia, em 1998 foi criado na Universidade Estadual do Ceará o curso de Ciências Biológicas na modalidade licenciatura. Em sua evolução histórica, encontram-se registradas, em seus documentos oficiais, as expressões “processo de interiorização¹⁵” e “expansão de ensino superior”, indicando a atuação institucional em diversos municípios do Estado do Ceará, com a criação de unidades no interior, em cidades com maior índice populacional.

A interiorização das universidades foi um fato muito presente no contexto brasileiro, com origem nos anos 1960, produzindo discussões sobre os modelos da universidade, com as conceituações e configurações diversificadas (PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI) 2011 – 2015 DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – UECE).

Inserida nesta política de expansão universitária do Ministério da Educação, a UECE, no período de 1996 a 2000, ao avaliar os cursos de Licenciatura Curta e Plena em Ciências, passou a reestruturá-los para cursos de Licenciaturas em Ciências Biológicas. Neste sentido, no dia 08/11/1997, na Unidade de Fortaleza – *Campus* do Itaperi, o curso

¹⁵ Para Suliano (2013, p. 36) A interiorização da educação superior pode ser compreendida como uma ação que promove a inclusão social, tendo em vista que beneficia uma camada da população que reside distante das capitais e das regiões metropolitanas, por isso quase sempre impossibilitada de frequentar o ensino superior. Para o Reitor Jackson Sampaio, da Universidade Estadual do Ceará (2014), a interiorização do Ensino Superior do Cariri, ocorrida na primeira metade da década de 1970, ocorreu por iniciativa pioneira de algumas dioceses e prefeituras, com a criação de faculdades, como foi o caso de Sobral, Limoeiro do Norte e Crato (Falas proferidas durante a mesa-redonda “Interiorizar Para Compartilhar: A Universidade e o Desenvolvimento Regional”, por ocasião da XIX Semana Universitária da UECE realizada no dia 26/11/2014. In: <http://www.uece.br/uece/index.php/noticias/91739-a-historia-e-o-impacto-da-interiorizacao-do-ensino-superior>, acessado em 09/05/2017).

de Ciências Biológicas com grau acadêmico Bacharelado e Licenciatura foi implantado. (PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI) 2011 – 2015 DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – UECE).

Em termos de interiorização, no dia 21/03/2000, foi criada na Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos – FAFIDAM, *Campus* de Limoeiro do Norte, a licenciatura em Ciências Biológicas (PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI) 2011 – 2015 DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – UECE).

Em 20/07/2000 foi criada a licenciatura em Ciências Biológicas, da Faculdade de Educação de Crateús – FAEC, na Unidade: *Campus* de Crateús. Em 10/08/2000 foi criada, no Centro de Educação, Ciências e Tecnologia da Região dos Inhamuns – CECITEC, a licenciatura em Ciências Biológicas, Unidade: *Campus* de Tauá. Em 13/06/2001 foi implantada, na Faculdade de Educação de Itapipoca – FACEDI, a licenciatura em Ciências Biológicas, Unidade *Campus* de Itapipoca. Neste mesmo ano o projeto de expansão da Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Iguatu – FECLI, foi aprovado pela Resolução nº 2.229-CEPE/UECE. Em virtude desta resolução, é publicada, em 21 de março de 2000, a Resolução nº 2.569/2003 – CEPE/UECE, que cria o curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, no *Campus* de Iguatu (PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI) 2011 – 2015 DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – UECE).

Em 11/01/2005, foi criada, na Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Sertão Central – FECLESC, *Campus* de Quixadá, a licenciatura em Ciências Biológicas. Três anos após o surgimento do curso de Ciências Biológicas em Quixadá, foram criados, em 18/12/2008, dois cursos de Licenciatura em Biologia, sendo um na Unidade Polo de Beberibe, com sede no Município de Beberibe, e o outro na Unidade Polo de Itapipoca, também com sede no Município de Itapipoca (PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI) 2011 – 2015 DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – UECE).

Neste contexto sobre a história dos cursos de Ciências Biológicas, ampliando um pouco a trajetória histórica, inserindo ocorrências na Região Nordeste, pode-se destacar a dissertação de Macedo (2001), ao abordar, dentro da história da educação, a história do curso de Ciências Biológicas da UFBA. O referido trabalho teve como objetivo:

Encontrar, na reconstrução da história do curso de Ciências Biológicas Naturais da antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Bahia respostas às indefinições e insatisfações constatadas pela autora, ao longo de sua carreira docente, junto a profissionais da biologia na Bahia, acerca do curso que os formou, seus elementos constitutivos, principalmente, no que concerne a seus objetivos e funções (MACEDO, 2001, p. 11).

A autora ratifica que, por ser a primeira investigação realizada em relação à história dos cursos de Ciências Biológicas, o trabalho se constituiu como um inventário para o referido curso.

Sobre essa questão, Carmo (2011) realizou uma pesquisa de mestrado sobre a história do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Sergipe. O estudo se propôs a fazer uma reflexão acerca do significado do curso de Ciências Biológicas da UFS, pautado no panorama educacional, social e econômico do Estado. A autora investigou se existia demanda por biólogos no Estado de Sergipe, a partir das existentes opções de atuação desses profissionais, bem como das escolhas curriculares que contribuíram para o desenvolvimento das identidades dos formandos do curso de Ciências Biológicas da UFS. A autora concluiu que:

Quanto à necessidade de biólogos em território sergipano, o que sobreviveu no imaginário da maior parte dos indivíduos, era que o mercado estava saturado para os biólogos. Criado especialmente por outros agentes do campo houve-se dizer que Sergipe, na época da formação das primeiras turmas de profissionais das Ciências Biológicas, não apresentava campo de trabalho para estes profissionais (CARMO, 2011, p. 122).

Embora estes três trabalhos – o presente estudo, o de Macedo (2001) e o de Carmo (2011) – apresentem diferenças significativas, tanto pelas datas contempladas, condições geopolíticas, objetivos propostos, processos metodológicos ou uso de categorias distintas, algumas análises dos trabalhos de Macedo (2001) e de Carmo (2011) fazem-se necessárias, haja vista a proximidade entre os objetos estudados e por apresentarem estudos sobre instituições de ensino superior, vinculadas a regiões geofísicas próximas, contribuindo, assim, para a história do ensino superior do Nordeste brasileiro no campo das Ciências Biológicas.

Considerando-se que a finalidade do estado da questão seja o de 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, o qual resulta na definição do objeto específico da investigação, dos objetivos e na

delimitação do problema específico de pesquisa, considera-se que esta tese se caracterize pelo estado da questão, uma vez que a pesquisa realizada reconstituiu a área dentro do campo Ciências Biológicas.

Por fim, destaca Nóbrega-Therrien e Therrien (2004, p. 5) que o estado da questão transborda de certo modo os limites de uma revisão de literatura centrada mais exclusivamente na explicitação de teorias, conceitos e categorias.

1.3 Contribuições científicas sobre o objeto de estudo analisado nas dissertações e teses

Com base no exposto e tomando por referência as contribuições sistematizadas durante a organização do estado da arte desta pesquisa, localizaram-se na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD do Instituto Brasileiro de Informações em Ciência e Tecnologia – IBICT e no Banco de Teses e Dissertações da CAPES, no período de janeiro de 2015 a agosto de 2016, as pesquisas de Moisés (1990); Macedo (2001); Carmo (2011) e Pedroso (2013). Essas pesquisas, que se distribuem em quatro dissertações, conforme podem ser vistas a seguir, investigaram os cursos de História Natural, Ciências ou Ciências Biológicas no ensino superior no Brasil.

Quadro 3 - Teses e dissertações sobre os cursos de História Natural, Ciências e Ciências Biológicas no Ensino Superior no Brasil

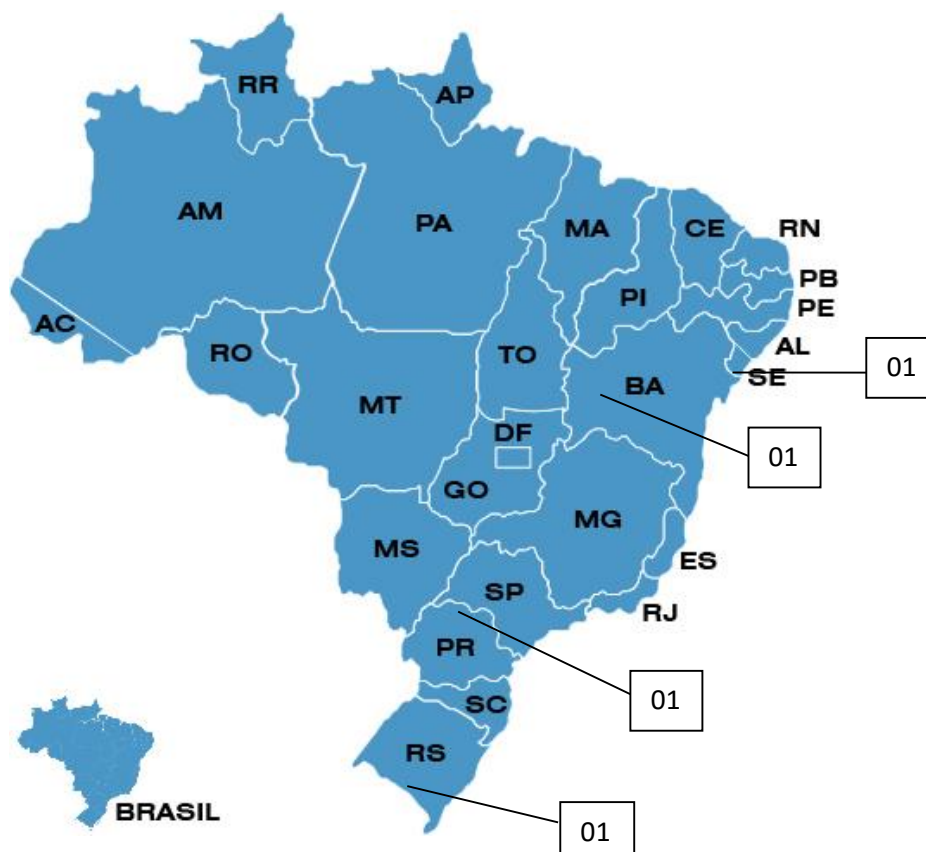
Nome do Trabalho	Autor(a)	Modalidade	Ano da defesa
O curso de graduação em Ciências Biológicas na USP: subsídio para sua avaliação	Helvio Nicolau Moisés	Dissertação	1990
De História Natural a Ciência Biológicas na Universidade Federal da Bahia (1949 – 1970): uma abordagem histórica	Guadalupe Edilma Licon de Macedo	Dissertação	2001
Uma história do curso de Ciências Biológicas na Universidade Federal de Sergipe: para quê? O quê? Para quem? Como? (1969 – 1983)	Kátia de Araújo Carmo	Dissertação	2011
A construção sócio-histórica do curso de Ciências Biológicas da UFSM: da História Natural às Ciências Biológicas	Carla Vargas Pedroso	Dissertação	2013

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

O recorte para busca desses documentos teve como referência o ano de 1987, quando o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, objeto desta pesquisa, chegou à URCA e, assim, seguiu-se na pesquisa até a atualidade. Essa escolha justifica-se em função de poder acompanhar o desenvolvimento do curso comparando-o ao contexto das

pesquisas que se desenvolviam nesse campo a partir desse período, tanto em sua dimensão epistemológica, quanto política ou social. A partir desse panorama, apresenta-se, na sequência, por uma questão de ordem didática, a distribuição dos cursos investigados no país por estados.

Figura 3 – Distribuição das teses e dissertações da área de Ensino de Ciência em relação ao objeto de estudo investigado



Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

Em relação aos trabalhos encontrados, observou-se, por exemplo, que a dissertação de Moisés (1990) oferece subsídio para a elaboração de uma história do curso de Ciências Biológicas da USP, para uma avaliação de seu atual currículo e para uma discussão da proposta de reforma curricular que na época tramitava no Instituto de Biociência. O autor identifica como principais condicionantes de suas características originais, em 1935, quando se denominava curso de Ciências Naturais e estava na alçada da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, assim como os fatores que presidiram a criação da USP, o estágio de desenvolvimento das Ciências Biológicas no

exterior e no país, as características de seus primeiros docentes e do sistema de cátedras então vigente, além da legislação pertinente.

Com isso, o trabalho investiga as principais alterações curriculares, ao tempo em que registra um contínuo processo de diferenciação das disciplinas e diluição da responsabilidade pelo curso em seu conjunto. Ao desenvolver esse percurso, o autor expõe e discute os resultados de um levantamento de opinião, realizado entre 1984 e 1989, com os alunos do curso e identifica que a maioria deles aspirava ser cientista e desejava que o curso transitasse para outro com a mesma duração, que fosse mais bem coordenado, com atividades práticas, de caráter mais profissionalizante e mais bem tratado quanto aos aspectos aplicados à Biologia e suas relações com o contexto social.

Na perspectiva dos alunos, o autor aponta que o curso deveria oferecer mais disciplinas optativas e ampliar a abordagem naturalística dos conceitos biológicos. O autor ainda se volta a analisar e discutir a proposta da Comissão de Reforma Curricular do Curso, apontando a necessidade de finalização do processo de consultas e de incremento à mobilização dos agentes para enfrentar os desafios inerentes à implantação da reforma. Assim, sugere que o colegiado do curso fosse estruturado por câmaras e comissões e constituído antes da implantação do novo currículo.

Observa-se na dissertação de Moisés (1990) que, embora o curso de graduação em Ciências Biológicas na USP apresente-se como objeto de estudo e que o autor trate de elucidar a história desse curso, o caminho percorrido e as dimensões de tempo e espaço divergem da proposta desta pesquisa, ainda que esse curso de Ciências da USP represente um marco histórico para a formação de professores do Brasil.

Onze anos após a defesa dessa dissertação, Macedo (2001) discute em seu trabalho de dissertação a história do curso de Ciência Biológicas da Universidade Federal da Bahia. A autora destaca que o trabalho constitui a primeira parte de uma pesquisa que procura encontrar, na reconstrução da história do curso de História Natural da antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Bahia, respostas às indefinições e insatisfações constatadas por ela ao longo de sua carreira docente, junto a profissionais da Biologia da Bahia, acerca do curso que os formou, seus elementos constitutivos e, principalmente, no que concerne a seus objetivos e funções.

Assim, a autora sistematiza o processo histórico e evolutivo do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Bahia (UFBA), desde sua criação, em 1941, até sua reestruturação como curso de Ciências Biológicas e a criação do Instituto de Biologia,

em 1970. Com vistas ao estabelecimento desse objetivo, a autora utiliza-se de documentos e entrevistas com ex-alunos do curso de História Natural. As informações coletadas pela autora foram organizadas de forma a apresentar dados para evidenciar o contexto sociopolítico em que se deram a criação e implantação do curso, assim como os fatores a determinar sua transformação. Nessa perspectiva, a autora apresenta dados referentes aos objetivos do curso, currículo, reformas na estrutura e no funcionamento, composição de seu corpo docente, informações sobre seu corpo discente, cadeiras do curso e programas de suas disciplinas.

A dissertação de Macedo (2001), embora prenunciada como um inventário ao tratar do curso de Ciências Biológicas na UFBA, desenvolve-se dentro de um caminho teórico epistemológico diferente da proposta desta pesquisa, assim como as dimensões de tempo (1949 – 1970) antecedem o contexto sobre o qual trata esta pesquisa. Porém, faz-se alusão ao fato de que uma pesquisa desse porte seja sempre referenciada devido à natureza de sua proposta e à contribuição que traz para a compreensão dos cursos de Ciências no Brasil.

Em 2011, Carmo (2011) propõe em sua dissertação uma reflexão acerca do significado do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe, pautando-se no panorama educacional, social e econômico do Estado. Na dissertação, a autora investigou se havia demanda por biólogos no Estado de Sergipe, a partir das existentes opções de atuação desses profissionais, bem como das escolhas curriculares que contribuíam para o desenvolvimento das identidades dos formandos do curso de Ciências Biológicas da UFS. O recorte temporal estabelecido compreende o período de 1969 a 1983.

A autora toma como aporte teórico os estudos de Bourdieu (1975; 1989), na medida em que passa a se utilizar dessa teoria nas categorias de campo e no capital científico, além de trabalhar com Silva (2001) e as categorias de currículo e identidade, com Chartier (1990) e a categoria de representação, e com Thompson (1998) acerca do conceito de história oral. Em sua análise, utiliza os relatos orais, as atas, os decretos, as fotografias, os relatórios, as leis e os ofícios, destacando como justificativa contribuir para as pesquisas sobre a história do ensino superior no território sergipano.

Embora o título da dissertação “Uma história do curso de Ciências Biológicas na Universidade Federal de Sergipe: para quê? O quê? Para quem? Como? (1969 – 1983)” chame a atenção para a dimensão da história do curso, assim como a escolha pela história

oral em sua metodologia, a autora detém-se a investigar a demanda por biólogos no Estado de Sergipe. Esse fato é ratificado em sua conclusão, quando expõe que havia a necessidade de geólogos ou profissionais das Ciências Naturais em solo sergipano devido ao crescimento do setor de minério e à implantação da Petrobras na região.

Recentemente, Pedroso (2013) desenvolveu em sua dissertação de mestrado um estudo que tinha como objetivo compreender que concepções de Biologia estavam em disputa no processo em que o curso de História Natural da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), no Rio Grande do Sul, foi extinto no ano de 1972 e substituído pelo de Ciências Biológicas.

O recorte analisado pela autora contempla o período entre 1965, ano de fundação do curso e 1973, ano em que o curso já se intitulava Ciências Biológicas e, a partir do qual existe material empírico a respeito desse processo de mudança. A pesquisa traz sua fundamentação teórico-metodológica nos estudos da História Nova e da História do Currículo, justificando a autora que esses campos permitem olhar para o estudo de caso como uma construção sócio histórica.

Ressalta-se que a investigação foi abordada a partir da mesoescala, isto é, considera como alguns imperativos e condicionantes atravessaram e auxiliaram na constituição do referido curso e, conseqüentemente, legitimaram o processo de mudança de História Natural para Ciências Biológicas. Ao considerar que a pesquisa se ancora na interpretação das dinâmicas, que incorporaram forças sociais mais amplas, e como estas as significaram no plano da instituição e das crenças e ações daqueles que puseram o curso em movimento, o corpo empírico constitui-se por documentos escritos e pela história oral de seis professores.

Para compreender o curso com base nessas perspectivas, recuperaram-se elementos do contexto nacional e institucional, como a origem e desenvolvimento das instituições brasileiras de ensino superior, a constituição da UFSM, o modelo de formação “3 + 1”¹⁶ característico na institucionalização dos cursos de História Natural/Ciências

¹⁶ A denominação “modelo 3 + 1” faz referência aos primeiros cursos de formação de professores, nos quais aos cursos de bacharelado de 3 anos de duração se somava um quarto ano, do curso de Didática, no qual o futuro professor cursava as disciplinas pedagógicas necessárias à obtenção do título de licenciado. Ao longo do tempo, essa estrutura curricular foi sendo parcialmente modificada, porém sem romper com a lógica presente desde sua origem. Com a promulgação do Decreto-Lei 3.454/41, que acabou por proibir o estudante de cursar simultaneamente as disciplinas de Didática e as disciplinas do bacharelado, esse Decreto-Lei veio a institucionalizar mais rigidamente, em termos de cronologia do curso, o “modelo 3 + 1” para a formação de professores (AYRES, 2005).

Biológicas, o percurso das Ciências Biológicas em âmbito mundial, explorando os principais atributos que, ao longo de seu desenvolvimento, a legitimaram como ciência autônoma, bem como o fortalecimento das Ciências Naturais no país.

A investigação da autora revela que o processo de mudança de História Natural para Ciências Biológicas, na UFSM, não ocorreu apenas em torno da denominação, mas foi também um espaço de disputas e negociações entre distintas concepções de Biologia. Essas concepções disputaram território, prestígio e recursos através do embate entre tradições (médica, farmacêutica, naturalista, generalista, especialista). Em virtude dessas relações tensionadas, o movimento de modernização das Ciências Biológicas não se efetivou integralmente na mudança de denominação do curso da UFSM. Outro foco de tensão, abordado pela autora, foram as disputas entre concepções de formação profissional (historiador natural, biólogo e professor). Em síntese, os resultados obtidos elucidam a atuação de, pelo menos, quatro forças sociais na constituição e caracterização do curso de História Natural/Ciências Biológicas, da UFSM, no período analisado: força de natureza científica; força de natureza político-econômica; força de natureza institucional; e força de natureza biográfica.

A presente pesquisa se diferencia da dissertação de Pedrosa (2013) ao ancorar a abordagem teórico-epistemológica e metodológica na história oral e não necessariamente utilizando-a apenas como aporte metodológico. Outro ponto importante é o contexto do espaço e do tempo (1965 – 1972) abordado pela autora; assim como, ao se deter à chegada do curso de Ciências na URCA, seu desenvolvimento e sua configuração na atualidade, não são focadas aqui as tensões que a autora aborda em sua dissertação, muito embora se destaque o grau de importância desta para o campo do Ensino de Ciências e Biologia do Brasil.

Observa-se uma distribuição equitativa das dissertações por estado, ainda que existam duas dissertações na Região Nordeste. Embora se tenha percebido um crescimento exponencial em relação aos programas de pós-graduação em Ensino de Ciências no Brasil, bem como a expansão em termos de linhas de pesquisa ou áreas de concentração dentro dos programas, tem-se um número baixo de dissertações que discutem o curso de Ciências Biológicas dentro de uma perspectiva histórica.

Assim, considerando que a trajetória histórica dos cursos de História Natural a partir de 1930 e logo em seguida a formação dos cursos de Ciências e conseqüentemente os de Ciências Biológicas, observa-se que essa produção, citada anteriormente, na medida

em que expressa sua grandiosidade para os estudos que têm como objeto os cursos de História Natural, Ciências ou Ciências Biológicas no Brasil, é considerada ínfima diante dos 86 anos de existência dos cursos de História Natural, Ciências e Ciências Biológicas existentes no Brasil. Em escala numérica, a proporção entre produção e ano chega a ser menos de um trabalho por ano em nível de pós-graduação *stricto sensu* produzido nesse campo; dos trabalhos citados, tem-se uma tese e 11 dissertações.

Para Megid Neto (2007), ainda que os estudos que tratam sobre elementos históricos se apresentem em pouca quantidade, quando comparados com estudos referentes a conteúdo – método, currículo e programas, características dos alunos, recursos didáticos, características dos professores, formação de professores, políticas públicas, organização da escola, e organização da instituição/programa de ensino não escolar –, é também difícil estabelecer um quadro geral sobre a produção da área, os caminhos que têm sido percorridos, as linhas teórico-metodológicas empregadas, os principais resultados encontrados e as efetivas contribuições para a melhoria da Educação em Ciências no país (MEGID NETO, 2007).

Ferreira (2007) chama a atenção para o fato de que os diversos textos acadêmicos já publicados em teses, dissertações, livros, anais de congressos e revistas especializadas, quanto aos relatos orais coletados em meio a professores, estudantes, pesquisadores e participantes dos vários grupos de pesquisa sobre o ensino de Ciências no país, devem ser vistos como significativos materiais que testemunharam a criação, o desenvolvimento e a configuração dos cursos de Ciências Biológicas no país.

De forma análoga, observa-se que os estudos acadêmicos que têm se debruçado sobre questões relacionadas à formação docente também têm deixado de lado as discussões sobre um importante objeto para compreender o ensino do campo biológico no Brasil. Isto é, o processo histórico no qual a História Natural é substituída pelas Ciências Biológicas (PEDROSO, 2013), ainda que, reconhecendo a contribuição desses trabalhos. Apresentam-se, a seguir, alguns trabalhos¹⁷ que discutem a formação do professor de Ciências/Biologia no âmbito dos cursos de Ciências Biológicas do país. Porém, como esses trabalhos não possuem como objeto de pesquisa o curso propriamente

¹⁷ Para melhor detalhamento sobre pesquisas referentes à formação de professores de Ciências e Biologia, Reformas Curriculares, etc., ver: TEIXEIRA, P. M. M. **Pesquisa em Ensino de Biologia no Brasil (1972-2004): um estudo baseado em dissertações e teses**. Campinas, 2008. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.

dito na perspectiva histórica, conforme trata esta pesquisa, não se entra em detalhes a esse respeito.

Quadro 4 - Teses e dissertações que tratam sobre a formação do professor/currículo que aborda os cursos de História Natural, Ciências e Ciências Biológicas no Brasil

Nome do Trabalho	Autor(a)	Modalidade	Ano da defesa
A formação do professor de Biologia no curso de Ciências da Universidade Federal de Santa Catarina: uma contribuição à reflexão	Jimena Furlani	Dissertação	1993
A formação de professores nos cursos de licenciatura: um estudo de caso sobre o curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais	Júlio Emílio Diniz Pereira	Dissertação	1996
A formação docente em Ciências /Biologia: um estudo de caso na licenciatura da Universidade do Sagrado Coração	Maria Alba Leite	Dissertação	2002
O currículo possível na educação superior: estudo sobre o curso de Biologia em uma universidade amazônica	Elizabeth Antônia Leonel de Moraes Martines	Tese	2005
Tensões entre matrizes: um estudo a partir do curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Formação de Professores/UERJ	Ana Cléa Braga Moreira Ayres	Tese	2005
Trajetórias da formação docente: o caso da licenciatura curta em Ciências das décadas de 1960 e 1970	Daniele Aparecida de Lima – Tavares	Dissertação	2006
A construção social do currículo nas reformas do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL – MG)	Gabriel Menezes Viana	Dissertação	2010
Formação de professores de Ciências e Biologia nas décadas de 1960/70: entre tradições e inovações curriculares	Mariana da Costa Lucas	Dissertação	2014
Estudo das alterações curriculares do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia (1970 – 2013)	Gilvane Gonçalves Corrêa	Tese	2016

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

Considerando, ainda, que as instituições incorporam a transição do curso de uma instituição para outra de formas distintas, toma-se como ponto de investigação compreender como esse processo ocorreu no curso de Ciências da URCA. Esse propósito, aliado à carência de estudos sobre o curso de Ciências da URCA, atesta o caráter original da presente pesquisa.

1.4 Contribuições científicas publicadas nos anais dos encontros científicos da área de Ensino de Ciências e Biologia (regionais e nacionais) e eventos da área da Educação

Tendo em vista as contribuições desenvolvidas pela Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia (SBenBio), optou-se por analisar os anais dos Encontros Nacionais de Ensino de Biologia realizados por aquela associação, assim como os anais dos encontros de todas as regionais que compõem a SBenBio. Torna-se conveniente lembrar, que a Revista de Ensino de Biologia da SBenBio foi analisada na seção anterior, quando tratou-se dos periódicos científicos.

A Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia (SBenBio), criada em 1997, no VI Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia (EPEB), na Faculdade de Educação da USP, configura-se como uma associação civil de caráter científico e cultural, sem fins lucrativos, que tem por finalidade promover o desenvolvimento do ensino de Biologia e da pesquisa em ensino de Biologia entre profissionais desse campo de conhecimento. A referida Sociedade está organizada em uma Diretoria Nacional e seis Diretorias Regionais¹⁸.

Desde sua fundação, a Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia realizou sete Encontros Nacionais de Ensino de Biologia e as regionais 1, 2, 3, 4, 5¹⁹ e 6 realizaram respectivamente: nenhum, oito, oito, quatro, sete e nenhum. Sendo assim, apresentam-se abaixo os textos localizados nos eventos da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia.

Quadro 5 - Anais do III EREBIO – Encontro Regional de Biologia da Regional 4

Evento	Ano	Artigo	Autores	Objetivo
III EREBIO da Regional 4	2015	A origem da trajetória das Ciências Biológicas no ensino superior brasileiro: primeiras aproximações	Carla Vargas Pedroso; Sandra Escovedo Selles.	Compreender a trajetória dos cursos de graduação em Ciências Biológicas nas instituições públicas de ensino superior, em perspectivas históricas e curriculares.
Questão	Por que investigar a origem dos cursos de Ciências Biológicas no Brasil?			

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

¹⁸ Compõem as diretorias regionais da SBenBio: a **Regional 1** – São Paulo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul; a **Regional 2** – Rio de Janeiro e Espírito Santo; a **Regional 3** – Sul; a **Regional 4** – Minas Gerais, Tocantins, Goiás e Brasília; a **Regional 5** – Nordeste; a **Regional 6** – Norte.

¹⁹ No ano de 2015, publiquei no VI EREBIO – NE (Regional 5), juntamente com a orientadora desta tese o artigo **O curso de Ciências com habilitação em Biologia da Universidade Regional do Cariri – URCA: constituição e formação docente**, todavia preferimos não incluir no estado da arte, tendo em vista ser uma produção dos autores desta tese.

Quadro 6 - Anais do I ENEBIO – Encontro Nacional de Biologia

Evento	Ano	Artigo	Autores	Objetivo
I ENEBIO	2015	Licenciaturas curtas em Ciências: justificativas para uma trajetória de formação docente	Daniele Lima-Tavares; Sandra Escovedo Selles.	Investigar as soluções encaminhadas para a formação docente em Ciências nas propostas de licenciaturas de curta
Questão	Quais foram as soluções encaminhadas para a formação docente em Ciências nas propostas de licenciaturas de curta duração?			

Fonte: Organização do pesquisador.

Em relação ao artigo “A origem da trajetória das Ciências Biológicas no ensino superior brasileiro: primeiras aproximações”, chama a atenção o relato apresentado pelas autoras quanto às dificuldades para realizar a pesquisa, visto que, segundo elas, trabalhos nessa área não existiam. As autoras realizaram uma análise a partir das matrizes curriculares dos primeiros cursos de Ciências Biológicas, cujo currículo tornou-se o objeto central da investigação, pois esse documento percorre várias instâncias e processos educacionais de uma instituição.

Chegaram ao entendimento de que as conclusões eram preliminares e que a continuidade da pesquisa, quanto a utilizar outros materiais empíricos, deveria estar atenta à seleção e análise das fontes empíricas, distanciando-se da concepção de que “os documentos oficiais são ‘fotografias’, cenas estáticas de uma realidade passada, e os conceber como materiais que são “adaptados” na prática cotidiana das instituições” (MOREIRA; FERREIRA, 2001, p. 134).

Quanto ao artigo “Licenciaturas curtas em Ciências: justificativas para uma trajetória de formação docente”, as autoras afirmam que inicialmente o curso de licenciatura curta foi criado para atender a uma demanda de docentes e que, com o passar dos tempos, a justificativa para a existência do curso foi mudando, principalmente no que concerne a questões pedagógicas ou para atender a alguns setores econômicos.

Outra instituição científica na área de Ensino de Ciências e Biologia analisada foi a Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC). Essa associação foi fundada em 29 de novembro de 1997 como sociedade civil, de caráter científico e educacional, sem fins lucrativos e sem filiação político-partidária. A ABRAPEC tem por finalidade promover, divulgar e socializar a pesquisa em Educação em Ciências, por meio da realização de encontros de pesquisa e de escolas de formação de pesquisadores, da publicação de boletins, anais e revistas científicas, bem como atuar

como órgão representante da comunidade de pesquisadores em Educação em Ciências junto a entidades nacionais e internacionais de educação, pesquisa e fomento.

As discussões sobre a criação da Associação foram iniciadas no I ENPEC (Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências), realizado em Águas de Lindoia/São Paulo, em novembro de 1997, e sua criação concretizou-se no II ENPEC, realizado em Valinhos/São Paulo, em setembro de 1999. Com o intuito de atingir seus objetivos, a ABRAPEC continua realizando periodicamente encontros nacionais de pesquisa em educação em ciências (ENPECs) e, entre outras atividades, destaca-se também a publicação da Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – RBPEC. Em 2017, a ABRAPEC realizará na Universidade Federal de Santa Catarina, em Florianópolis/Santa Catarina, o XI ENPEC, ocasião em que serão comemorados os 20 anos de contribuição da associação para a comunidade científica.

Ao proceder a buscas nos anais dos ENPECs realizados pela ABRAPEC nos últimos 19 anos, foi localizado o trabalho que pode ser visto no Quadro 7.

Quadro 7 – Anais do IX ENPEC – Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências

Evento	Ano	Artigo	Autores
IX ENPEC – Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências	2013	Tradições biológicas em disputa na trajetória do curso de Ciências Biológicas da UFSM	Carla Vargas Pedroso; Sandra Escovedo Selles.
Questão	Quais entrelaçamentos foram estabelecidos entre a retórica de unificação das Ciências Biológicas e o currículo do curso da UFSM?		

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

O trabalho focaliza a trajetória histórica do curso de graduação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), no contexto em que há a mudança de História Natural (HN) para Ciências Biológicas (CB). A investigação baseia-se na análise entrecruzada dos currículos do curso entre 1965 e 1973, com entrevistas com seis professores, dando destaque ao papel desempenhado pelo processo de unificação das Ciências Biológicas e a retórica que o sustentou.

De acordo com as análises das autoras, verifica-se que o processo de mudança de HN para CB na UFSM não ocorreu apenas em torno da denominação, pois este foi um espaço de disputas e negociações entre distintas concepções de Biologia articuladas a diferentes forças sócio-históricas. As autoras constatarem também a atuação de forças de estabilidade e de mudança, tendo em vista que, por um lado, os currículos atenderam a

exigências legais da época, assumindo a perspectiva de modernização da Biologia; por outro, não abandonaram as “velhas tradições” características da História Natural.

A Revista da ABRAPEC foi analisada na seção anterior quando se tratou dos periódicos científicos.

Em relação à Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), esta é considerada uma entidade sem fins lucrativos que congrega programas de pós-graduação *stricto sensu* em Educação, professores e estudantes vinculados a esses programas e demais pesquisadores da área. Tem por finalidade o desenvolvimento da ciência, da educação e da cultura, dentro dos princípios da participação democrática, da liberdade e da justiça social.

São seus objetivos: fortalecer e promover o desenvolvimento do ensino de pós-graduação e da pesquisa em Educação, procurando contribuir para sua consolidação e aperfeiçoamento, além do estímulo a experiências novas na área; incentivar a pesquisa educacional e os temas a ela relacionados; promover a participação das comunidades acadêmica e científica na formulação e desenvolvimento da política educacional do país, especialmente no tocante à pós-graduação.

Fundada em 16 de março de 1978, a ANPEd atua de forma comprometida nas principais lutas pela universalização e desenvolvimento da educação no Brasil. Ao longo de sua trajetória, a Associação construiu e consolidou uma prática acadêmico-científica importante e, nesse percurso, contribuiu para fomentar a investigação e fortalecer a formação pós-graduada em Educação, promovendo o debate entre seus pesquisadores, bem como o apoio aos programas de pós-graduação.

As reuniões nacionais e regionais da Associação também construíram um espaço permanente de debate e aperfeiçoamento para professores, pesquisadores, estudantes e gestores da área. Nesse percurso, a ANPEd tem se projetado no país e fora dele como importante espaço de debate das questões científicas e políticas da área, além da relevante produção científica de seus membros, constituindo-se em referência na produção e divulgação do conhecimento em educação.

Quanto às buscas realizadas nos anais da ANPEDSUL, localizou-se o trabalho descrito no Quadro 8.

Quadro 8 – Anais do IX ANPEDSUL – Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul

Evento	Ano	Artigo	Autores
IX ANPEDSUL – Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul	2012	Contexto educacional brasileiro e os anos iniciais do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UFSM	Carla Vargas Pedroso; Sandra Escovedo Selles.
Questão	Quais os projetos de formação docente que estavam em disputa, nos anos iniciais da trajetória do curso de Ciências Biológicas?		

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

O trabalho citado corresponde ao recorte da pesquisa de mestrado de Pedroso (2013), cujo objetivo era compreender os projetos de formação docente que estavam em disputa nos anos iniciais da trajetória do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, Santa Maria/RS).

Para tanto, são investigados artefatos sócio-históricos que atravessaram a construção da formação docente oferecida pelo curso de Ciências Biológicas, desde sua fundação em 1965 até 1979, quando passaram a coexistir os cursos de licenciatura curta em Ciências e licenciatura plena em Ciências Biológicas.

A pesquisa buscou entender o curso como espaço em que circulavam disputas por visões de ensino e de formação dos sujeitos sociais envolvidos em sua história sem, no entanto, desconsiderar a análise dos interesses políticos e educacionais mais amplos, que permearam a formação docente nesse curso de graduação.

Percebe-se ao longo do artigo a descrição dos acontecimentos referentes à trajetória da universidade nos anos iniciais do curso de Ciências Biológicas/UFSM, especialmente no que concerne à formação docente. As autoras direcionaram a discussão para os anos de 1950, pois justificam que a partir desse momento torna-se evidente o processo de expansão das universidades brasileiras. Conforme dito, a periodização do estudo se inicia na fundação do curso, em 1965, e vai até a metade da década de 70, quando evidenciam alguns desdobramentos da Reforma Universitária (Lei 5.540/68).

Localizou-se, também, um trabalho no Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, um evento realizado pelo Grupo de Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe denominado Educação e Contemporaneidade (EDUCON), cadastrado na plataforma do CNPq.

O Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, que neste ano de 2017 encontra-se em sua XI versão, é uma iniciativa que conta com o apoio da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos

Comunitários, do Departamento de Educação, do Programa de Pós-Graduação em Educação, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática e do Grupo de Pesquisa CNPq/UFS Arte, Diversidade e Contemporaneidade (ARDICO).

O objetivo do evento é promover o debate e a socialização do conhecimento produzido sobre relevantes temas da educação no Brasil e no mundo, sem perder de vista as diferentes perspectivas teóricas e políticas que estimulam pesquisadores, docentes e estudantes e profissionais de áreas afins.

Conforme dito, ao realizar a busca sobre os cursos de Ciências Biológicas, encontrou-se nos anais desse evento o artigo descrito a seguir:

Quadro 9 – Anais do VI Colóquio Internacional "Educação e contemporaneidade"

Evento	Ano	Artigo	Autores	Objetivo
VI Colóquio Internacional "Educação e contemporaneidade"	2012	Histórico do curso de Ciências Biológicas no Brasil e em Mato Grosso	Edna Regina Uliana	Contribuir com elementos que possibilitem a reflexão e melhor entendimento da história dos primeiros cursos de Ciências Biológicas no Brasil e em Mato Grosso.
Questão	Como se deu a expansão, relacionando as mudanças com acontecimentos históricos dos primeiros cursos de Ciências Biológicas no Brasil e em Mato Grosso?			

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

O trabalho analisado se propõe a contribuir com os elementos que possibilitem a reflexão e o melhor entendimento da história dos primeiros cursos de Ciências Biológicas no Brasil e em Mato Grosso.

De acordo com a autora, os dados foram extraídos do Cadastro Nacional de Cursos INEP/MEC, bem como de documentos e dissertações e expõe, à semelhança do que já explanaram outros autores, que em 1934 foi criado na Faculdade de Filosofia da USP o primeiro curso de Ciências Biológicas do Brasil, denominado História Natural. Destaca que em 1963 esse curso se desdobraria originando o curso de Geologia e Ciências Biológicas – licenciatura de 2º grau. A autora ainda enfatiza que nas décadas de 60 e 70 surgiram as licenciaturas curtas, só extintas após a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação em 1996. Todavia, em Mato Grosso, o primeiro curso de Ciências Biológicas teria sido ofertado pela Faculdade de Ciências e Letras, criada em 1962 e

absorvida pelo ICLC em 1966, e por sua vez o Instituto de Ciências e Letras de Cuiabá (ICLC) foi incorporado pela UFMT em 1970, da qual o curso faz parte até hoje.

Como o número de trabalhos rastreados apresentou-se de forma ínfima, preferiu-se rastrear, em outros eventos na área de ensino de Ciências/Biologia e da Educação, outros textos que somassem com os descritos anteriormente. Em face da realização desta busca, encontrou-se no XI Encontro Nacional de Educação (Educere) o texto caracterizado abaixo:

Quadro 10 – Anais do XI EDUCERE – Congresso Nacional de Educação

Evento	Ano	Artigo	Autores	Objetivo
XI EDUCERE – Congresso Nacional de Educação	2013	A construção sócio-histórica das matrizes curriculares do curso de Ciências Biológicas da UFSM (1965-1973)	Carla Vargas Pedroso	Compreender que concepções de Biologia estavam em disputa no processo em que o curso de História Natural, da Universidade de Santa Maria, é substituído pelo de Ciências Biológicas.
Questão	Quais concepções de Biologia estavam em disputa no processo em que o curso de História Natural, da Universidade de Santa Maria, é substituído pelo de Ciências Biológicas.			

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

A investigação realizada pela autora revela que o processo de mudança de História Natural para Ciências Biológicas na UFSM não ocorreu apenas em torno da denominação, mas foi também espaço de disputas e negociações entre distintas concepções de Biologia. Essas concepções disputaram território, prestígio e recursos através do embate entre tradições (médica, farmacêutica, naturalista, generalista, especialista). Essas disputas entre distintas concepções de Biologia articuladas a diferentes forças sociais que as constituem e legitimam evidenciaram outro foco de tensão na arena curricular: disputas entre concepções de formação profissional (historiador natural, biólogo e professor).

1.5 A relação entre o mapeamento dos dados de pesquisa e o objeto de investigação: dos achados do presente à contribuição para a tese

Após o estabelecimento do estado da arte/questão na seção anterior, chegou-se ao entendimento de que as pesquisas que tratam sobre o objeto desta tese apresentam-se

dentro de um nível quantitativo baixo, quando comparado com outros eixos do Ensino de Ciências e Biologia, tais como formação de professores e currículo, laboratório de ensino, ou quando comparado dentro da área da Educação. No Quadro 11 quantifica-se essa produção para melhor ilustração.

Quadro 11 - Quantitativo de produções mapeadas

REVISTAS	TESES E DISSERTAÇÕES	ANAIS
PERÍODO	PERÍODO	PERÍODO
De 1990 até 2017	De 1990 até 2017	De 2000 até 2017
Quantidade de artigos encontrados	Quantidade de artigos encontrados	Quantidade de artigos encontrados
05	04	06

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

Reitera-se que este estudo, que trata da história e do desenvolvimento curricular e formativo do curso de Ciências Biológicas, visando, a partir desses elementos, identificar seus determinantes políticos, sociais, econômicos, culturais, pedagógicos, didáticos e curriculares e suas implicações na formação profissional docente para a Educação Básica, configura-se como proposta original e importante para a compreensão das licenciaturas. Assim, compreende-se que, ao resgatar essa história, contribui-se para a disseminação do conhecimento curricular e formativo referente à dinâmica social cotidiana do curso desenvolvida a partir dos artefatos sociais e históricos e que estiveram e ainda estão ligados ao curso, aos sujeitos participantes e ao contexto e suas respectivas singularidades, porém jamais compreendido como realidade fixa ou atemporal.

Esse olhar, dinâmico, possibilita não se limitar à localização das instituições na história geral da sociedade, assim como do ensino superior, mas busca compreendê-las como parte da história, como realidade edificada social e culturalmente e atravessada por diferentes demandas, pois, como diz Goodson (1997, p. 13), o currículo deve ser visto “como construção social [que] não é atemporal”.

Assim, a ideia de desenvolvimento associada ao processo dinâmico e contínuo desconstrói a perspectiva de ver o fenômeno como realidade fixa e passa a expressar uma prática dinâmica, mobilizada em diversos momentos históricos, de modo a formar um conjunto sistematizado de componentes fundamentais para a compreensão da história do curso (PACHECO, 2001).

Seguindo os rumos dessa história, em comum acordo com o delineamento e mapeamento das investigações apontadas no estado da arte/questão, faz-se necessário

considerar as questões, as problemáticas apontadas pelos artigos publicados nos periódicos consultados, assim como nas dissertações e teses, nos anais dos encontros da área de Ensino de Ciências e Biologia e na literatura educacional de referência, pois estas mostram a trajetória e os encaminhamentos do objeto de investigação.

Percebe-se que os periódicos nacionais, as dissertações e teses e os anais dos eventos das áreas de Ensino de Ciências e Biologia e da Educação analisados apontam para as pesquisas sobre os cursos de Ciências Biológicas desenvolvidos a partir de pesquisa mesoanalítica, bibliográfica, realizadas por meio de entrevista, depoimentos e acesso a fontes documentais. Essas produções investigam os cursos de Ciências Biológicas entre as décadas de 30 e 80. O diferencial, além da questão temporal, geográfica, apresenta-se quando se define como aporte a História Oral como fundamentação teórica e epistemológica, muito embora o artigo “O ensino da zoologia de invertebrados: diálogos com a história da formação de professores de ciências e biologia”, publicado em 2014, contribua com esta pesquisa quanto à questão referente às relações entre a História Natural e as Ciências Biológicas.

O artigo “Formação de professores de Biologia na UFSM nas décadas de 1960-70 e o processo de conversão de História Natural para Ciências Biológicas”, publicado em 2014, ajuda a perceber o movimento de construção histórica do curso de Ciências Biológicas da UFSM. Nele, podem-se perceber as diversas forças sociais que permearam a formação curricular do curso da UFSM, assim como a formação do professor de Biologia foi conduzida à margem dos debates curriculares da UFSM.

Também em 2014, o artigo intitulado “A evolução histórica dos cursos de Ciências Naturais na Universidade de São Paulo”, publicado por Elias Profeta Ramos de Araujo, Maria Cristina Motta de Toledo e Celso Dal Ré Carneiro na Revista *Terrae*, tinha como objetivo identificar e compreender os motivos da evolução dos cursos que habilitam ao ensino de Ciências Naturais, desde a criação do curso de História Natural, em 1934, até os atuais cursos de licenciatura em Ciências da Natureza, específicos para formar professores especializados nessa disciplina do Ensino Fundamental.

O mesmo pode ser percebido na contribuição do artigo “Do curso de Ciências Naturais da Universidade de Porto Alegre ao atual curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul: examinando a trajetória de um currículo universitário”, publicado em 1996. Ao apresentar a forma de organização do conhecimento sobre a história do currículo do curso de Ciências Biológicas da UFRGS,

destaca os acontecimentos referentes ao desenvolvimento do curso, apresentando elementos relacionados à extensão conjuntural e aos determinantes sociais como interesses e conflitos.

Assim como no artigo anterior e, mais ainda, neste artigo “De História Natural a Ciências Biológicas (1934-1989)”, considerado um *clássico* nas publicações que tratam sobre a criação e o desenvolvimento dos cursos de Ciências Biológicas do Brasil, pode-se ver toda a trajetória do curso de História Natural da Universidade de São Paulo, criado em 1934, e os seus desdobramentos até se tornar Ciências Biológicas. Essa construção é tecida pela autora a partir de fontes históricas.

Nos anais dos encontros de Ensino de Ciências e Biologia e da Educação, a relação do mapeamento dos dados da pesquisa com o objeto de investigação também pode ser vista. Por exemplo, no artigo “A origem da trajetória das Ciências Biológicas no ensino superior brasileiro: primeiras aproximações”, publicado em 2015, o texto contribui com esta pesquisa por destacar os primeiros cursos de Ciências Biológicas criados no Brasil e possibilitar a compreensão da sistematização das tendências que caracterizam os primeiros cursos de Ciências Biológicas, muito embora a pesquisa se restrinja ao período de 1942 a 1972.

No artigo, “Tradições biológicas em disputa na trajetória do curso de Ciências Biológicas da UFSM”, publicado em 2013, os resultados apontados pelas autoras comprovam que as forças sociais de natureza científica, político-econômica, institucional e biográfica no campo curricular fortalecem a discordância de opiniões no meio científico relacionadas à sua unificação. Neste contexto, o artigo contribui para esta pesquisa na medida em que aponta os diferentes imperativos e condicionantes que atravessam a construção curricular do curso da UFSM (1965 – 1973), os quais evidenciam que a mudança de História Natural para Ciências Biológicas representa um processo que não ocorre apenas em termos da denominação do curso, mas também pelas disputas e negociações entre distintas concepções de Biologia.

Em outro artigo publicado pelas mesmas autoras no ano 2012, intitulado “Contexto educacional brasileiro e os anos iniciais do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UFSM”, percebe-se que os dados desse texto contribuem para esta pesquisa, tendo em vista que as autoras recorrem a discussões referentes aos anos de 1950 e justificam que a partir desse ano torna-se evidente o processo de expansão das universidades.

A periodização do estudo inicia-se na época da fundação do curso, em 1965, e vai até a metade da década de 70, quando se evidenciam alguns desdobramentos da Reforma Universitária (Lei 5.540/68). Assim, ao identificar alguns elementos do contexto sócio histórico, especialmente do percurso da universidade, os quais se entremeiam ao cotidiano do curso de Ciências Biológicas de forma não verticalizada frente às mudanças provindas com a Reforma Universitária (1968), as autoras perceberam em seus achados que a instituição fez opções e interpretações que consideraram suas especificidades, possibilidades e limitações. As autoras concluem que o corpo docente do curso de graduação, ao priorizar alguns valores, saberes e concepções de formação, tornou, algumas vezes, as diretrizes nacionais pouco exitosas.

Com isso, encontrou-se ainda o artigo “Histórico do curso de Ciências Biológicas no Brasil e em Mato Grosso”, publicado em 2012. Em virtude de os autores terem buscado evidenciar questões importantes na construção dos primeiros cursos de Ciências Biológicas no Brasil e no Mato Grosso, assim como observar os reflexos internacionais e nacionais em prol dos avanços científicos e difusão da ciência, através da ênfase dada à formação de professores de Ciências, sobretudo nas décadas de 60 e 70, e atualmente após a LDB e o PNE, compreende-se que isso traria significativa contribuição para o delineamento desta pesquisa.

Conforme pode ser visto, poucos foram os trabalhos científicos (artigos, resumos em anais, teses e dissertações, etc.) publicados que tratam da história dos cursos de Ciências Biológicas. Ainda que os que foram publicados tenham deixado uma contribuição científica valiosíssima para esse campo de conhecimento, são evidentes as distâncias temporais entre uma publicação e outra, ou, algumas vezes, a repetição dos mesmos autores.

Enfim, afirma-se que a leitura dos artigos citados, articulados com a história do currículo, da formação de professores de Ciências e Biologia e dos relatos orais, possa mobilizar novas inquietações que tragam à tona o lugar da licenciatura hoje e, especialmente, o lugar da licenciatura em Ciências Biológicas. Para tanto, no capítulo a seguir apresentam-se as questões curriculares em termos de historicidade e conceituação e dos fundamentos teórico-epistemológicos que ajudarão a encaminhar o objeto de pesquisa na direção de apreender os desdobramentos inerentes à conjuntura curricular e formativa no âmbito do Ensino de Ciências e Biologia, o que contribui para (re)significar a docência em todos os seus espaços formativos.



CAPÍTULO 2 – QUESTÕES CURRICULARES: HISTORICIDADE E CONCEITUAÇÃO

Este capítulo apresenta os referenciais teóricos que colaboram com a discussão sobre os principais conceitos relacionados à temática do currículo. Tais conceitos subsidiam a construção de uma base necessária para a análise dos dados e interpretação dos resultados nos capítulos seguintes.

Para este trabalho, é importante enfatizar, que o currículo apresenta-se como uma categoria conceitual que se correlacionará com as subcategorias descritas no Quadro 19 da página 173.

O delineamento da categoria conceitual currículo ancorou-se, inicialmente, no livro intitulado “Currículo: teoria e história”, de Ivor Goodson (1995), cujo tema central corresponde à história do currículo para o estudo da escolarização. Se o objetivo desta tese consiste em compreender a trajetória do Curso de Licenciatura de Ciências Biológicas da URCA, nada mais oportuno do que desenvolver esse objetivo por meio da compreensão da História do Currículo proposto por Goodson. Sendo assim, foi necessário apropriar-se da concepção de Goodson (1995).

Nessa obra, Goodson (1995) defende que “uma história do currículo tem que ser uma história social do currículo, centrada numa epistemologia social do conhecimento escolar, preocupada com detreminantes sociais e políticos do conhecimento educacionalmente organizado (GOODSON, 1995, p. 10). Nesta perspectiva, entende-se que o currículo educacional que existe hoje é fruto de uma construção histórica em que estiveram presentes conflitos sociais, rupturas e ambiguidades, concepção esta oportuna para a compreensão do objeto desta tese.

Quanto ao amadurecimento da teoria proposta por Goodson (1995), buscou-se aprofundamento na obra “As Políticas de Currículo e de Escolarização: Abordagens Históricas (2008). Quanto à escolha deste livro, considerou-se que, dentre os escritos de Goodson, esse texto corresponderia a uma obra de relevância para o campo desta pesquisa, principalmente devido a o autor problematizar as propostas de reorganização curricular de sua época, o que na atualidade brasileira encontra-se em curso desde a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96) e principalmente com a Resolução nº 2, promulgada pelo Conselho Nacional de Educação em de 1º de julho de 2015.

Goodson (2008), nessa obra, contribui para o campo das políticas curriculares e para o processo de formação docente quanto à possibilidade de ampliar a perspectiva de formação e desenvolvimento docente para um professor que produz currículo. Ao incluir o social e o político, o contextual e o coletivo, nas propostas de reforma curricular, o autor (re)coloca o professor no lugar de protagonista da mudança como capaz de promover o desenvolvimento curricular e se desenvolver por meio dele.

Todavia, é nas obras “A construção social do Currículo” (1997a) e “O Currículo em mudança: estudos na construção social do currículo” (1997b), localizadas na Biblioteca da Faculdade de Educação da USP, que consolidamos as bases da teoria curricular de Goodson, e as quais contribuíram decisivamente para a redação desta categoria conceitual, currículo, e conseqüentemente para as análises dos dados.

No livro “A construção social do Currículo” (1997a), Goodson (1997) ratifica a importância do reconhecimento referente à história do currículo quanto ao entendimento de ver o conhecimento escolar como artefato social e histórico sujeito a mudanças e flutuações e não como uma realidade fixa e atemporal.

Para o autor, é necessário reconhecer que o objetivo central da história do currículo não é descrever como se estruturava o conhecimento escolar no passado, mas antes compreender como é que uma determinada construção social foi trazida até o presente influenciando as nossas práticas e concepções de ensino (GOODSON, 1997a).

Em “O Currículo em mudança: estudos na construção social do currículo” (1997b), o autor, ao estudar a multidimensionalidade da relação entre práticas curriculares passadas e presentes, reconhece as ligações existentes entre a História, a Educação e a Política, assim como os aspectos políticos do currículo. Neste sentido, o autor compreende que o poder é uma força dialética que se exerce sobre as pessoas e através delas, ele dá-lhes e retira-lhes forças (GOODSON, 1997, p. 36).

Goodson (1997) utiliza suas ferramentas de pesquisa para analisar estruturas curriculares históricas e a sua relação ambígua com os debates curriculares nacionais e locais. Para o autor, o conhecimento histórico é necessário à tentativa crítica de entender o funcionamento dos processos sociais, políticos, psicológicos e educacionais e das suas inter-relações subtis (GOODSON, 1997, p. 35).

Com isso, o autor compreende que não há nada de simples no funcionamento do poder. Ele não é, simplesmente, um exercício de mudança de uma relação binária. Na complexidade e ambigüidade, o poder é desenvolvido tanto pelos indivíduos e grupos

dominantes como pelos dominados, não é território de um grupo nem de outro. Por isso, há aspectos importantes da natureza do poder que escapam às concepções que o retratam como uma força unidimensional e unificada que produz resultados estandardizados (GOODSON, 1997, p. 22).

Nesse sentido, Goodson (1997) argumenta nessa obra que a análise do currículo é extremamente importante no contexto do projeto crítico mais geral que visa revelar e compreender a natureza das relações de poder, uma vez que põe em evidência, especificamente, a forma como interesses sociais estão presentes naquilo que é referido como sendo um conhecimento desinteressado e objetivo. Por este motivo, Goodson (1997) destaca que estudar o currículo implica o desenvolvimento de entendimentos mais profundos do currículo.

Para isso, decidiu-se estruturar o capítulo subdividindo-o por meio de quadro teórico em quatro subseções: a primeira aborda os fundamentos teórico-epistemológicos sobre o currículo; a segunda apresenta o racionalismo técnico-científico no currículo; a terceira discorre sobre a teorização crítica do currículo; e a quarta discorre sobre as teorias pós-críticas do currículo.

Assim, busca-se colaborar com a ampliação e o fortalecimento do aporte teórico-epistemológico acerca do currículo já existente.

2.1 Fundamentos teórico-epistemológicos do currículo

Esta tese de doutorado pretende desenvolver uma perspectiva científica de compreensão sobre os currículos. Porém, para ter êxito nesse processo, é imprescindível um alicerce teórico firme que subsidie o desenvolvimento dessa compreensão. Consoante a essa premissa, descarta-se inicialmente que os estudos bibliográficos desenvolvidos serviram para dar suporte à pesquisa, de modo a melhor situá-la no tempo e no espaço. Outros autores foram incorporados para que o diálogo fosse ampliado a fim de permitir uma análise mais fidedigna em relação ao objeto de estudo.

O campo do currículo surgiu como uma esfera de atuação profissional especializada em universidades americanas no início do século XX e se relacionava com a formação de um corpo de especialistas sobre currículo, a criação de disciplinas e departamentos universitários responsáveis por essa área de conhecimento, a institucionalização de setores especializados na burocracia educacional do Estado sobre

conteúdos curriculares e o surgimento de revistas acadêmicas especializadas sobre o tema (SILVA, 2000, p. 17).

Entretanto, segundo Goodson (1995, p. 30), a origem do termo “currículo” relacionado à escolarização situa-se no contexto de surgimento da ciência moderna, início do século XVI, quando o College of Montaign instituiu as classes de trabalho, “isto é, divisões graduadas por estágios ou níveis de complexidades crescentes, de acordo com a idade e o conhecimento exigido dos alunos”. Assim, para Goodson (1995, p. 31), currículo significa, etimologicamente, “um curso a ser seguido, ou mais especificamente, [...] o conteúdo apresentado para estudo”.

A esse conceito de currículo escolarizado associado à classe e prescrição de conteúdos, no século XII, acrescentou-se o de disciplina como ordem estrutural. Como exemplo disso, Pimenta e Anastasiou (2010, p. 146), Goodson (1995, p. 32) e Baptista (2001, p. 58) atribuem aos “jesuítas”, ao “calvinismo” e aos “luteranos”, respectivamente, uma importância enorme dada ao currículo como conteúdo disciplinar e disciplinador, organizado sequencialmente ao longo da escolarização, graduado em níveis de profundidade crescentes, em que cada etapa tinha de ser rigorosamente cumprida antes de se passar para a seguinte. Essa organização ainda era diferenciada de acordo com o grupo de alunos a que se destinava, portanto também diferenciadora.

O contexto sociopolítico desse período incluía, além do mito da racionalidade da ciência moderna, o projeto liberal modificado, isto é, em um mundo no qual o ideal da igualdade da Revolução Francesa se tornava impossível em uma sociedade de classes que se estabelecia com o capitalismo, passou-se a defender a igualdade de oportunidades e as diferenças individuais no processo de escolarização que acompanhou a luta pela consolidação dos estados nacionais desenvolvida na Europa e na América do Norte.

Segundo Goodson (1995, p. 32), o conceito de classe associado com os programas sequenciados de estudo “refletiu sentimentos da burguesia ascendente” e nos países calvinistas, tais como Suíça, Escócia e Holanda, pois “essas ideias encontraram apoio na doutrina da predestinação e, educacionalmente, no emergir de sistemas de educação nacionais os currículos foram sendo diferenciados”. E os diferenciados”, isto é, os que predominantemente podiam pagar, eram agraciados com a perspectiva de escolarização avançada, ao passo que os demais eram enquadrados em um currículo mais conservador, com ênfase no conhecimento religioso e nas virtudes seculares (GOODSON, 1995).

Goodson (1995), ao apresentar uma visão histórica do currículo, relaciona a transição da classe de trabalho para a sala de aula com a escolarização estatal em massa que acompanhou a consolidação dos Estados Nacionais e o triunfo do sistema industrial, fazendo com que a família cedesse às instituições escolares os papéis relativos ao ensino das habilidades ocupacionais. Esta transformação, ocorrida em meados do século XIX, para Goodson (1995, p. 32) é considerada “tão importante para a administração da escolarização quanto à concomitante mudança da produção doméstica para a produção e administração industriais”.

As salas de aula comportavam números maiores de crianças e adolescentes, que podiam ser mais adequadamente supervisionados e controlados, e a pedagogia se tornava mais grupal e menos individualizada; as universidades foram chamadas para participar da avaliação da aprendizagem desses alunos, tendo respondido com a criação de bancas examinadoras. Essas bancas acabaram por ditar “as matérias principais, aceitas como matérias básicas de um Certificado Escolar. A partir daí, o conflito curricular passou a assemelhar-se à situação hoje existente, pois, centralizou-se na definição e avaliação do conhecimento examinável” (GOODSON, 1995, p. 34).

Este sistema adquiriu caráter normativo e as necessidades acabaram se naturalizando, resultando para Goodson (1995, p. 36) em um “equilíbrio desconfortável, com exigências de especialistas e matérias em amplo processo de ajustes e compensações”.

Assim, para Goodson (1995, p. 37), “a evolução de cada matéria reflete, em microcosmo, uma luta em torno de sucessivas alternativas para organizar listas de conteúdo, distribuição de aulas em espaços e horários específicos, carga horária de cada matéria, etc.”.

Os historiadores da ciência e do currículo defendem que, à medida que o conhecimento científico foi se fragmentando cada vez mais em função da especialização crescente, foi também se tornando cada vez mais descontextualizado, distanciando-se dos problemas existenciais, pois os problemas científicos passaram a ser definidos pelos paradigmas disciplinares.

A história da Biologia como matéria escolar exemplifica esse processo de mudança curricular. Em sua busca de *status* acadêmico, a Biologia endossou o controle exercido sobre ela por estudiosos de universidades. Inicialmente, durante a campanha do século XIX para a introdução de matérias científicas no currículo da escola secundária, a

Biologia era eclipsada pela Botânica e pela Zoologia. Porém, com as descobertas nas áreas de bacteriologia, biologia marinha, pesquisa fisiológica e ciências agrícolas, nos últimos anos do século, agências como a Associação Britânica para o Avanço da Ciência, o Conselho Britânico de Higiene Social e a Associação dos Mestres de Ciência defenderam a causa da Biologia como matéria escolar (GOODSON, 1995).

No século XX e, de modo particular, no período entre as duas guerras mundiais, viu-se a matéria crescer de importância sob o aspecto utilitário, a ponto de seus defensores sustentarem que a “biologia estava pronta para a aplicação e exploração econômica em indústrias como as da pesca, agricultura e silvicultura, e também na medicina” (TRACEY, 1962, p. 423 apud GOODSON, 1995, p. 121). Para Goodson (1995), essa estratégia deu bom resultado porque, durante a década de 30, a Biologia conquistou seu lugar no currículo da escola secundária. Em 1931, todas as oito juntas examinadoras haviam adotado a Biologia no exame para a obtenção do certificado escolar.

Entretanto, essas conquistas foram contrabalançadas por um desencanto cada vez maior com o lugar ocupado pelos estudos avançados de Biologia nas escolas. Os professores das disciplinas de Botânica e Zoologia, refletindo as atitudes que seu preparo universitário tendia a acentuar, resistiram à união das três disciplinas, e a Biologia ficou relegada aos níveis elementares da escolarização secundária e ao treinamento vocacional.

De acordo com Goodson (1995, p. 121), na década de 50 surgiram críticas quanto à biologia ser uma matéria para “treinamento vocacional mais do que [...] um instrumento de educação”. De modo semelhante, os professores de Botânica e de Zoologia resistiram à união, refletindo as atitudes que a sua formação universitária tendia a promover. Em consequência disso, a Biologia foi relegada aos primeiros anos da escola secundária e, de modo geral, ao treinamento vocacional nos níveis “O” e “A” (GOODSON, 1995).

Isso já se expressava, por exemplo, nos materiais curriculares norte-americanos produzidos a partir do final dos anos de 1950, os quais tiveram como autores alguns dos pesquisadores defensores da unificação²⁰. De acordo com Smocovitis (1996, p. 180), tais matérias, conhecidas pela sigla BSCS (*Biological Sciences Curriculum Study*), passaram

²⁰ Participaram da equipe do *Biological Sciences Curriculum Study* os defensores da evolução como teoria unificada das Ciências Biológicas: G. Ledyard Stebbins Jr., G. G. Simpson e Hermann J. Muller (SMOCOVITIS, 1996).

a educar “uma inteira geração de novos biólogos profissionais na crença da Biologia como uma ciência unificada”.

Para Selles e Ferreira (2005, p. 55), “embora os materiais curriculares produzidos pela equipe do BSCS certamente expressassem esse movimento em torno da unificação das Ciências Biológicas por meio da evolução, a criação de versões distintas igualmente testemunha o quanto essa unificação foi polêmica e não consensual”. Goodson (1997, p. 74) reafirma essa questão, ao indicar que as três versões do BSCS resultaram da própria diversidade da biologia, “abrangendo os aspectos ‘bioquímicos’, ‘ecológicos’ e ‘celulares’ da disciplina, mas a sua relutância em expor está aparente na falta de unidade que fez com que as versões fossem designadas por azul, verde e amarelo”.

Na década de 60, novos esforços foram empreendidos para “divulgar uma versão da biologia como ‘ciência dura’, que enfatizasse experiências de laboratório e técnicas de matemática”. Graças ao projeto *Nuffield*, os laboratórios tornaram-se símbolos de *status* que tendiam a atrair dinheiro e recursos (GOODSON, 1997, p. 102).

Enquanto que nas universidades a Biologia se tornou uma ciência de laboratório mais do que uma ciência naturalística, de campo, essas estruturas e seus equipamentos se constituíram em símbolos de *status* e sua construção e implantação passaram a atrair mais dinheiro, mais professores e outros recursos. Isso levou à diplomação de professores da disciplina para a escola secundária, “ficando então assegurada a incorporação da matéria como disciplina escolar de status elevado nos níveis ‘O’ e ‘A’” (GOODSON, 1997, p. 102).

Ao mesmo tempo, “na década de 1970, vieram à tona preocupações em relação ao alcance do sucesso da Biologia” (GOODSON, 1995, p. 122).

Embora haja atualmente um consenso de que a biologia deve ultrapassar as suas origens pedagógicas e utilitárias e buscar status e recursos como ciência sólida, experimental e rigorosa, existe também a consciência de que o status desta disciplina científica ainda é vulnerável a reivindicações de dentro e de fora da comunidade de matérias no sentido de uma abordagem didática mais social e humana (GOODSON, 1995, p. 122).

Por isso, a biologia seguiu um padrão histórico que culminou em sua transformação em disciplina acadêmica caracterizada por um conjunto de conhecimentos cujo conteúdo foi selecionado pelos especialistas universitários. Em compensação, os professores de Biologia receberam *status*, alunos e recursos, testificando que eles eram aceitos como provedores de conhecimento culturalmente válido.

Esse embate entre as duas posições aparece na reforma educacional dos anos 2000, quando foi desenvolvida uma crítica ao modelo de currículo de Biologia que vigorava no país e que possivelmente ainda hoje pode vigorar em nosso sistema educacional.

De acordo com Krasilchik (2004, p. 184), o currículo de biologia encontra-se “completamente desvinculado de suas aplicações e das relações que têm com o dia-a-dia do estudante, amplamente determinado e dependente da tecnologia”, ao mesmo tempo em que se defende a realização de aulas práticas em laboratórios, apesar de todas as dificuldades que os professores encontram para realizá-las hoje (KRASILCHIK, 2004).

2.2 O racionalismo técnico-científico do currículo

Embora as origens do currículo escolar remontem ao século XVI, a teorização curricular, ou o discurso científico sobre o currículo, somente veio a surgir na década de 20 nos Estados Unidos, quando os educadores norte-americanos começaram a produzir textos, insatisfeitos com o modelo de escola existente, construído pela burguesia dos países capitalistas em íntima colaboração com as universidades (GOODSON, 1995; MOREIRA, 2001; MOREIRA; SILVA, 1999; SILVA, 2000). Essa crítica à escola tradicional e a seus métodos esboça uma nova maneira de ver a educação e ensaia algumas experiências com o fim de implantá-las extensivamente nos sistemas escolares.

A teorização ou o discurso em torno do currículo logo se transformou no que Moreira e Silva (1999; 2007) chamaram de “território contestado”, ou seja, iniciou-se com um discurso pragmático, emancipatório e democratizador em relação à escola burguesa do final do século XIX, mas converteu-se em um discurso cientificista e tecnicista em meados do século XX, devido às interações entre duas correntes dominantes. De um lado, a escola nova²¹, representada por Dewey, Tyler, Thorndike, entre outros, com ênfase na experiência, na criança e em seus interesses. Do outro lado,

²¹ O ideário pedagógico do movimento da Escola Nova, na versão dos educadores norte-americanos John Dewey e William Kilpatrick, intensificou-se no Brasil nas décadas de 20 e 30, ganhando vários adeptos de uma geração de vários intelectuais jovens que procuravam mudar a educação nacional (CARNEIRO, 1998), dentre eles Sampaio Dória, em São Paulo, Lourenço Filho, no Ceará, Anísio Teixeira, na Bahia, Francisco Campos e Mauro Casassanta, em Minas Gerais, e Fernando de Azevedo, no Distrito Federal. Mais detalhes, consultar CARNEIRO, C. C. B e S. Currículos de Ciências: história, concepção e opções. **Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Ceará**, 1998. e GHIRALDELLI JR., P. **História da educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

os que advogavam a preparação da criança para a vida adulta, o mundo do trabalho e a predominância para o eixo disciplinar, tendo como representantes Bobbitt, Mager, Taba, entre outros. De acordo com Carneiro (1998, p. 63-64):

O movimento da Escola Nova enfatizava a ideia de que o aluno utilizasse meios mais ativos no ensino – aprendizagem, de modo a realizar a própria personalidade. O movimento dava ampla importância à liberdade e interesse da criança. Adotava estudos em grupo e trabalhos manuais na escola e valorizava os estudos de psicologia experimental. [...] o centro da prática educacional, era a criança, não o professor. A psicologia de J. Dewey, determinava que o interesse e a motivação do aprendiz eram as condições básicas para que o ensino – aprendizagem se iniciasse. Dava ênfase no princípio da aprendizagem por descoberta e ao método científico. Tais princípios, no entanto, só teriam o resultado desejado se os aspectos científicos e metodológicos estivessem de acordo com o aspecto social.

Para os escolanovistas, toda e qualquer política educacional teria de explicitar, de maneira bem definida, seus princípios filosóficos apoiados na realidade social, caso contrário esta se tornaria abstrata (CARNEIRO, 1998). Assim, a educação deveria estar baseada em princípios científicos e valer-se de métodos ativos a fim de superar tanto um empirismo grosseiro como as tendências intelectualistas, através de pesquisa, descoberta e verificação (CURY, 1988). A escola seria funcional e ativa, baseando-se mais na psicologia que na lógica, ao ajustar o currículo aos interesses naturais do aluno (CARNEIRO, 1998). Nesse sentido, conforme afirma Ghiraldelli Jr. (1994, p. 68-69), “a nova política educacional deveria romper com a formação excessivamente literária da nossa cultura, para lhe dar um caráter científico e technico”.

Os currículos da escola nova valorizavam muito mais a produção do conhecimento científico do que seus produtos e, ao colocarem o projeto e a pesquisa como método de ensino, em relação à pedagogia tradicional, acabaram deslocando o eixo disciplinar e liberal para um eixo mais romântico.

Entretanto, no início do século XX, a sociedade norte-americana viveu sua primeira revolução científica fazendo surgir a concepção moderna de currículo. Sob forte influência taylorista, pesquisadores das universidades propuseram o deslocamento dos princípios da administração científica para a escola e o currículo foi reformado através da padronização e predeterminação do produto, inaugurando uma teorização em torno de um modelo racional de administração científica em educação (GOODSON, 1995; GHIRALDELLI JR, 1994).

Em conexão com o processo de industrialização e os movimentos imigratórios, que intensificavam a massificação da escolarização, houve um impulso, por parte de pessoas ligadas, sobretudo à administração da educação, para racionalizar o processo de construção, desenvolvimento e testagem de currículos. As ideias desse grupo encontram sua máxima expressão no livro de Bobbitt, *The curriculum* (1918). Aqui o currículo é visto como um processo de racionalização de resultados educacionais, cuidadosa e rigorosamente especificados e medidos. O modelo institucional dessa concepção de currículo é a fábrica. Sua inspiração teórica é a administração científica, de Taylor. No modelo de currículo de Bobbitt, os estudantes devem ser processados como um produto fabril (SILVA, 2007, p. 12).

Do exposto, observa-se que, no discurso curricular de Bobbitt, o currículo é supostamente a especificação precisa de objetivos, procedimentos e métodos para a obtenção de resultados que possam ser precisamente mensurados. É irrelevante saber se ele está dizendo que o currículo é, efetivamente, um processo industrial e administrativo ou, em vez disso, que o currículo deveria ser um processo industrial e administrativo. O efeito final, de uma forma ou de outra, é que o currículo se torne um processo industrial e administrativo (SILVA, 2007).

As crises sucessivas por que passou a sociedade americana a partir do final da década de 50 até o início dos anos 1970 (perda da corrida armamentista para os russos, guerra fria, problemas sociais profundos como racismo, desemprego, violência, guerra com o Vietnã, contracultura, etc.) tiveram seus reflexos nos paradigmas científicos e no campo do currículo, com três grandes tendências: o discurso taylorista da eficácia, o discurso escolanovista da liberdade nas escolas e o discurso que defendia o fim das escolas ou a desescolarização (MARTINES, 2005).

É interessante observar que tanto os modelos mais tecnocráticos, como os de Bobbitt e Tyler, quanto os modelos mais progressistas de currículo, como o de Dewey, que emergiram no início do século XX, nos Estados Unidos, constituíram, de certa forma, uma reação ao currículo clássico, humanista, que havia dominado a educação secundária desde sua institucionalização. De acordo com Silva (2007, p. 26), esse currículo

era herdeiro do currículo das chamadas ‘artes liberais’, que vindo da Antiguidade Clássica, se estabelecera na educação universitária da Idade Média e do Renascimento, na forma dos chamados *trivium* (gramática, retórica, dialética) e *quadrivium* (astronomia, geometria, música, aritmética) (SILVA, 2007, p. 26).

Cada um desses modelos curriculares – o tecnocrático e o progressista – atacou o modelo humanista de uma determinada forma. O tecnocrático destacava a abstração e

a suposta inutilidade para a vida moderna e para as atividades laborais, das habilidades e conhecimentos cultivados pelo currículo. O latim e o grego, e suas respectivas literaturas, pouco serviam como preparação para o trabalho da vida profissional contemporânea. O modelo progressista, “centrado na criança”, atacou o currículo clássico por seu distanciamento dos interesses e das experiências das crianças e dos jovens. Por estar centrado nas matérias clássicas, o currículo humanista simplesmente desconsiderava a psicologia infantil (SILVA, 2007).

Nesse sentido, o currículo clássico só conseguiu sobreviver no contexto de uma escolarização secundária de acesso restrito à classe dominante. Com a democratização da escolarização secundária, teve-se o fim do currículo humanístico clássico. E, em razão das crises sucessivas que assolavam a sociedade americana no final dos anos 1970, teve-se a contestação dos modelos mais tradicionais de currículo, ou seja, os modelos técnicos ou os progressistas, pelo chamado movimento de “reconceptualização do currículo”.

2.3 A teorização crítica do currículo

A teorização curricular prescritiva e a organização técnico-científica da educação foram muito fortes nos EUA e espalharam-se rapidamente pelas regiões colonizadas culturalmente por essa potência, provocando uma nova onda de reação contra ela e contra a escola tradicional burguesa que ainda predomina(va) em várias partes do país e do mundo. Na Europa, havia a predominância da escola tradicional e do currículo acadêmico, mas alguns projetos curriculares adotaram a organização do currículo por objetivos, como no caso de projetos de ciências baseados na Psicologia do Desenvolvimento de Piaget.

A década de 60²² foi um período de grandes agitações e transformações e, no momento em que o currículo técnico-científico, prescritivo e burocrático, se consolidava como hegemônico em vários países, iniciou-se também um movimento de renovação em vários locais. Voltou-se a enfatizar os fins da educação e a prática dos professores, uma vez que estes ficaram em segundo plano no modelo anterior, devido ao predomínio da

²² Ocorreram nesta década os movimentos de independência das antigas colônias europeias; os protestos estudantis na França e em vários outros países; a continuação do movimento dos direitos civis nos Estados Unidos; os protestos contra a guerra do Vietnã; os movimentos de contracultura; o movimento feminista; a liberação sexual; as lutas contra a ditadura militar no Brasil; e o surgimento de livros, ensaios, teorizações que colocavam em xeque o pensamento e a estrutura educacional tradicional (SILVA, 2007, p. 29).

concepção científica e técnica; passou-se a criticar a biologização e a psicologização dos fenômenos sociais (MOYSÉS; COLLARES, 1993; MARTINES, 2001; PATTO, 1996).

Para a literatura educacional norte-americana, a renovação da teorização sobre o currículo parece ter sido exclusividade do chamado “movimento de reconceptualização”. No entanto, a literatura inglesa reivindicava prioridade para a chamada “nova sociologia da educação”. Assim, o movimento de renovação da teoria educacional, ao disseminar-se em vários locais ao mesmo tempo, provocou um ruído na teoria educacional tradicional, ao receber influências não apenas teóricas, mas inspirando verdadeiras revoluções nas próprias experiências educacionais (SILVA, 2007).

Assim, as primeiras teorizações críticas sobre o currículo, ao buscar efetuar uma completa inversão nos fundamentos das teorias tradicionais, foram inicialmente chamadas de crítico-reprodutivistas e se empenharam, de acordo com Saviani (2002, p. 40), em “mostrar a necessidade lógica, social e histórica da escola existente na sociedade capitalista, pondo em evidência aquilo que ela desconhece e mascara; seus determinantes materiais”.

Essa reação à teorização e prática do currículo tradicional foi mais generalizada que a anterior, ocorrida no início do século XX, podendo ser identificados vários focos de teorização crítica: além de Althusser, Bourdieu, Passeron, na França ainda podem-se citar Baudelot e Establet; no Brasil, Paulo Freire; na Inglaterra, Stenhouse, Elliot, MacDonald, Michael Young, Bernstein; na América do Norte, Bowles e Gintis, Apple, Giroux, Pinar, Grumet e Greene, entre outros.

É precisamente a questão do poder que vai separar as teorias tradicionais das teorias críticas e pós-críticas do currículo. Enquanto que os modelos tradicionais se restringiam ao como fazer o currículo, as teorias críticas colocam em questão os pressupostos dos presentes arranjos sociais e educacionais, desconfiando do *status quo* e responsabilizando-o pelas desigualdades e injustiça sociais. As teorias tradicionais, para Silva (2007, p. 16), são teorias “neutras, científicas, desinteressadas. As teorias críticas e as teorias pós-críticas, em contraste, argumentam que nenhuma teoria é neutra, científica ou desinteressada, mas que está, inevitavelmente, implicada em relações de poder”.

As teorias tradicionais, ao aceitarem mais facilmente o *status quo*, os conhecimentos e os saberes dominantes, acabam por se concentrar em questões técnicas e de organização. No entanto, as teorias críticas e pós-críticas de currículo estão preocupadas com as conexões entre saber, identidade e poder. Neste sentido, enquanto

que as teorias tradicionais sobre currículo, especialmente o funcionalismo norte-americano, eram teorias de aceitação, ajuste e adaptação, as teorias críticas, para Silva (2000, p. 27), buscaram “desenvolver conceitos que permitiram compreender o que o currículo faz”, ou seja, são teorias de desconfiança, questionamento e transformação radical.

Assim, as teorias críticas de currículo, ao deslocarem a ênfase dos conceitos simplesmente pedagógicos de ensino e aprendizagem para os conceitos de ideologia e poder, permitem compreender o que o currículo faz e possibilitam ver a educação a partir de uma nova perspectiva (SILVA, 2007).

Não é difícil compreender porque autores inconformados com as injustiças e as desigualdades sociais, interessados em denunciar o papel da escola e do currículo na reprodução da estrutura social e, ainda, preocupada em construir uma escola e um currículo afinado com os interesses dos grupos oprimidos passaram a buscar apoio em teorias sociais desenvolvidas principalmente na Europa para elaborar e justificar suas reflexões e propostas. Desse modo, o neomarxismo, a teoria crítica da Escola de Frankfurt, as teorias da reprodução, a Nova Sociologia da Educação inglesa [...] começaram a servir de referencial a diversos teóricos preocupados com questões curriculares (MOREIRA; SILVA, 1999, p. 14).

No Brasil verifica-se, a partir de Paulo Freire²³, uma reação à educação tradicional e tecnicista. Freire é considerado um dos primeiros a desenvolver uma teorização pós-colonialista²⁴ sobre a educação e o currículo, especialmente em suas obras “Pedagogia do Oprimido” (1970/1983) e “Ação cultural para a liberdade” (1976/2002), as quais inspiraram a reconceptualização do currículo nos EUA na década de 70, principalmente a corrente defendida por Pinar e Greene, Henry Giroux, entre outros teóricos do currículo.

No Brasil, Freire (2002) critica, por exemplo, o modelo “educação bancária” instituído nas escolas. Para Freire (2002), a educação bancária expressa uma visão epistemológica que concebe o conhecimento como sendo constituído de informações e

²³ Paulo Freire não desenvolveu uma teorização específica sobre currículo. Em sua obra, entretanto, ele discute questões relacionadas com aquelas que comumente estão ligadas a teorias mais propriamente curriculares. Pode-se dizer que seu esforço de teorização consiste em responder à questão curricular fundamental: “o que ensinar”. Em sua preocupação com a questão epistemológica fundamental (“o que significa conhecer?”), Paulo Freire desenvolveu uma obra que tem implicações importantes para a teorização sobre o currículo (SILVA, 2007)

²⁴ A perspectiva Pós-Colonialista, desenvolvida sobretudo nos estudos literários, busca problematizar as relações de poder entre os países que, na situação anterior, eram colonizadores e aqueles que eram colonizados. Essa perspectiva procura privilegiar a perspectiva epistemológica dos povos dominados, sobretudo da forma como se manifesta em sua literatura (SILVA, 2007).

de fatos a serem simplesmente transferidos do professor para o aluno. O conhecimento se confunde com um ato de depósito bancário. Nessa concepção, o conhecimento é algo que existe fora e independente das pessoas envolvidas no ato pedagógico. Através do conceito de “educação problematizadora”, Freire busca desenvolver uma concepção que possa se constituir numa alternativa à concepção bancária que ele critica.

Nos EUA, William Pinar e seu grupo deram impulso aos mecanismos de reação à escolarização tecnicista e prescritiva organizando na Universidade de Rochester, Nova Iorque, em 1973, a I Conferência sobre Currículo. William Pinar recorreu ao significado original de *curriculum*, que significa pista de corrida e evidencia o verbo “correr”, para enfatizar que o currículo deve ser compreendido como uma atividade, um ‘percurso da pista’, mais que um substantivo, uma coisa, e que não se limita à vida escolar, educacional, mas pode ser compreendido como ato ligado à vida inteira.

Ainda no contexto científico das décadas de 60 e 70, grupos de sociólogos da Europa colocavam em questão o positivismo de Comte, através do interacionismo simbólico e da sociologia do conhecimento, a maioria deles ligada à Nova Sociologia da Educação. O desenvolvimento dessas correntes sociológicas, que surgiram em reação à supervalorização da teoria, teve um reflexo na área curricular, deslocando o interesse da teoria para a prática e da Psicologia e Biologia para a Sociologia.

Inicialmente, o programa da Nova Sociologia da Educação (NSE) de Michael Young não tinha a pretensão de elaborar propostas alternativas de currículo, mas, depois de exercer cargo mais burocrático e ter contribuído para uma experiência curricular, em 1998 lançou um livro em que admite uma deficiência nesse programa quanto à questão de propostas alternativas para o currículo hegemônico.

Embora a NSE não estivesse preocupada em desenvolver as implicações pedagógicas de seu programa sociológico, essas implicações são, entretanto, evidentes. Em primeiro lugar, uma perspectiva curricular inspirada pelo programa da NSE buscaria constituir um currículo que refletisse as tradições culturais e epistemológicas dos grupos subordinados e não apenas dos grupos dominantes. Da mesma forma, procuraria desafiar as formas de estratificação e atribuição de prestígio existente, como, por exemplo, a que divide as ciências e as artes. Além disso, um currículo que se fundamentasse nos princípios da NSE deveria transferir esses princípios para seu interior, isto é, a perspectiva epistemológica central do conhecimento envolvido no currículo deveria ser ela própria baseada na ideia de “construção social”.

A ideia central da NSE, representada na noção de “construção social”, continua, entretanto, atual e importante. Para Silva (2007, p. 70), “ela encontra continuidade, por exemplo, nas análises do currículo que hoje são feitas com inspiração nos Estudos Culturais e no Pós-Estruturalismo”.

A década de 80, no Brasil, foi marcada por um intenso debate em torno das questões de conteúdo curricular entre aqueles mais comprometidos com as camadas mais pobres da população, pois, embora todos concordassem com a importância da escola para essas camadas, havia grande discordância quanto aos conteúdos a serem ensinados. Alguns esforços foram feitos tanto por educadores da educação popular como da pedagogia dos conteúdos na aplicação de suas ideias em processos de renovação curricular em diferentes sistemas escolares do Brasil, porém poucos estudos têm se voltado para essas questões (MOREIRA, 2001).

O movimento de reconceptualização exprimia uma insatisfação crescente de pessoas do campo do currículo com os parâmetros tecnocráticos estabelecidos pelos modelos de Bobbitt e Tyler. As pessoas identificadas com o movimento de reconceptualização compreendiam que o currículo como uma atividade meramente técnica e administrativa não se enquadrava com as teorias sociais de origem europeia com as quais elas estavam familiarizadas: a fenomenologia, a hermenêutica, o marxismo, a teoria crítica da Escola de Frankfurt (SILVA, 2007). Assim, o movimento sistematizado por William Pinar, conhecido como reconceptualização do currículo, logo se dividiu em duas correntes que não conseguiram se conciliar sob o mesmo ideário teórico-metodológico.

Em face da referida divisão, as correntes seguiram percursos teóricos diferentes. Para Silva (2000, p. 37), na corrente neomarxista “estavam as pessoas que utilizavam os conceitos marxistas, filtrados através de análise marxistas contemporâneas, como as de Gramsci e da Escola de Frankfurt, para fazer a crítica da escola e ao currículo existente”. Tais análises, de acordo com Silva (2000, p. 37), colocavam em evidência “o papel das estruturas econômicas e políticas na reprodução cultural e social através da educação e do currículo tradicional”.

No grupo dos humanistas, encontravam-se aqueles que não enfatizavam o papel das estruturas ou categorias abstratas (como ideologia, capitalismo, controle, dominação de classe), mas enfatizavam os significados subjetivos que as pessoas dão às suas

experiências pedagógicas e curriculares, dentro da matriz disciplinar fenomenológico-existencialista (FIGUEIREDO, 1996).

Para Silva (2000, p. 37), “ambas as perspectivas tratavam de desafiar os modelos técnicos dominantes, procurava-se lançar mão de estratégias analíticas que permitissem colocar em xeque as compreensões naturalizadas do mundo social e, em particular, da pedagogia e do currículo”.

Vários autores se destacam na corrente crítica do currículo norte-americano inspirado no neomarxismo e quem melhor a representa é Michael Apple (1989; 1999; 2006; 2008), especialmente no que se refere ao papel ideológico dessa construção social. Ele parte das críticas feitas pelos sociólogos e filósofos sobre a educação liberal e recorre ao conceito de hegemonia de Gramsci e Williams para tecer suas críticas. Em sua obra, Michael Apple denuncia a tendência de reestruturação extremamente conservadora da educação e os cortes dos serviços que essas políticas e práticas implicam, as quais foram implantadas nas escolas americanas e em outros países (APPLE, 2006). Essa mesma tendência é criticada por Bruner (2001).

De acordo com Silva (2007, p. 46), “é o conceito de hegemonia que permite ver o campo social como um campo contestado, como um campo onde os grupos dominantes se veem obrigados a recorrer a um esforço permanente de convencimento ideológico para manter sua dominação”. A dominação econômica, assim, se transforma em dominação cultural por este esforço de convencimento, atingindo sua máxima eficácia quando se transforma em senso comum e se naturaliza.

Foi a partir do trabalho de Apple que se começou a ver o currículo estreitamente relacionado com as estruturas econômicas e sociais mais amplas e não mais como neutro, inocente e desinteressado de conhecimentos, como se supõe no currículo por objetivos de Tyler (SILVA, 2000). Com esses elementos, Apple coloca o currículo no centro das teorias educacionais críticas.

Existe uma crítica de Apple relacionada aos currículos de ciências e matemática, as disciplinas que costumam reproduzir mais fielmente essa ideologia, que é um tipo de conhecimento produzido no âmbito das escolas e diretamente relacionado com a estrutura e o funcionamento da sociedade capitalista, uma vez que se trata de um conhecimento relevante para a economia e para a produção do que é o “conhecimento técnico”.

A produção desse conhecimento se dá nos níveis mais elevados da educação, na universidade. Para Silva (2000, p. 48), “os requisitos para o ingresso neste nível de ensino

acabam pressionando os currículos dos outros níveis educacionais, esses currículos refletem a mesma ênfase no ‘conhecimento técnico’”.

Esse tipo de conhecimento acaba por ser visto como tendo mais prestígio em detrimento de outras formas de conhecimento, como o conhecimento estético e artístico, por exemplo. Trata-se de mais um dos mecanismos pelos quais o currículo se liga ao processo de reprodução cultural e social (SILVA, 2000). A análise de Apple torna-se ainda mais política quando relaciona currículo e poder.

Outro neomarxista da teorização crítica do currículo nos Estados Unidos é Henry Giroux. Sua crítica foi dirigida ao racionalismo técnico e utilitário, servindo-se de conceitos da Escola de Frankfurt, bem como ao positivismo das perspectivas dominantes sobre o currículo. Segundo Giroux (1983, p. 250), “as perspectivas dominantes, ao concentrarem-se em critérios de eficiência e racionalidade burocrática, deixavam de levar em consideração o caráter histórico, ético e político das ações humanas e sociais e, particularmente, no caso do currículo, do conhecimento”. Isso faz com que o próprio currículo contribua para a reprodução das desigualdades e das injustiças sociais (SILVA, 2000).

Preocupado em superar o pessimismo e o imobilismo que tomaram conta dos agentes educacionais com a disseminação das teorias reprodutivistas, Giroux tentou construir uma alternativa pedagógica e, inspirado em Paulo Freire, especialmente em seu conceito de ação cultural, junto com Aronowitz defendia uma pedagogia de fronteira para acabar com o apriorismo do privilégio dos centros de poder, em uma perspectiva pós-colonialista.

É no conceito de resistência, entretanto, que Giroux vai buscar as bases para desenvolver uma teorização crítica mais alternativa sobre a pedagogia e o currículo e reivindicar que o campo do currículo não pode deixar de tentar compreender as práticas curriculares via uma análise histórica, ética e política.

Nesse sentido, Giroux compreende a pedagogia e o currículo através da noção de “política cultural”, mostrando que a emergência do currículo se configura em um campo de disputa de significados. De acordo com Silva (2007, p. 55), para Giroux, “o currículo envolve a construção de significados e valores culturais. O currículo não está simplesmente envolvido com a transmissão de ‘fatos’ e conhecimentos ‘objetivos’. O currículo é um local onde, ativamente, se produzem e se criam significados sociais”.

O movimento de reconceptualização acabou dissolvido no pós-estruturalismo, no feminismo e nos estudos culturais. Para essa perspectiva, o currículo não é, pois, constituído de fatos, nem mesmo de conceitos teóricos e abstratos; o currículo é um local no qual docentes e aprendizes têm a oportunidade de examinar, de forma renovada, aqueles significados da vida quotidiana que estavam acostumados a ver como dados naturais. O currículo é visto como experiência e local de interrogação e questionamento da experiência; questionam-se primeiramente as próprias categorias do currículo acadêmico tradicional, tais como disciplinas, objetivos, avaliação, etc., consideradas na perspectiva de Silva (2000, p. 40) como “conceitos de segunda ordem, que aprisionam a experiência pedagógica e educacional do mundo vivido de docentes e de estudantes”.

As abordagens do currículo classificadas como estudos culturais rapidamente se fragmentaram. No entanto, todas as correntes, na perspectiva de Bogdan e Biklen (1994, p. 61) insistem que “todas as relações sociais são influenciadas por relações de poder que devem ser entendidas mediante a análise das interpretações que os sujeitos fazem de suas próprias situações”, buscando desnaturalizar conceitos e relações naturalizadas por diversos interesses.

Desse modo, uma das características dessa abordagem é o seu envolvimento explicitamente político e suas análises não têm, jamais, a pretensão de ser neutras. Uma perspectiva culturalista sobre o currículo concebe o currículo como um campo de luta em torno da significação e da identidade; tanto o conhecimento, como o currículo são vistos como campos culturais, sujeitos à disputa e à interpretação, nos quais os diferentes grupos tentam estabelecer sua hegemonia e o conteúdo do currículo é uma construção social (SILVA, 2000).

Uma vantagem de uma concepção de currículo inspirada nos Estudos Culturais é que as diversas formas de conhecimento são, de certa forma, equiparadas. Assim, como não há uma separação estrita entre, de um lado, Ciências Naturais, de outro, Ciências Sociais e Artes, também não há uma separação rígida entre o conhecimento tradicionalmente considerado como escolar e o conhecimento quotidiano das pessoas envolvidas no currículo (SILVA, 2000, p. 142).

Na Inglaterra, diferentemente do que ocorria nos Estados Unidos, a crítica do currículo dava-se a partir da sociologia, principalmente através de Michael Young, Pierre Bourdieu e Basil Bernstein, que desenvolveram uma crítica que ficou conhecida como a Nova Sociologia da Educação (NSE), em oposição à antiga sociologia educacional e às

pesquisas empíricas, estatísticas, que predominavam na análise dos fenômenos escolares. Enquanto que a velha sociologia pesquisava o fracasso escolar e o analisava segundo a análise de sistemas, concentrando-se nas variáveis de entrada (classe social, renda, situação familiar) e nas variáveis de saída (resultados dos testes escolares, sucesso ou fracasso escolar), deixava de problematizar o que ocorria entre esses dois pontos (SILVA, 2007).

O programa da NSE, tal como formulado por Michael Young, na introdução do livro “Knowledge and control”, publicado em 1971, tomava como ponto de partida o desenvolvimento de uma sociologia do conhecimento. A tarefa de uma sociologia do conhecimento, nessa visão, consistiria em destacar o caráter socialmente construído das formas de consciência e de conhecimento, bem como suas estreitas relações com estruturas sociais, institucionais e econômicas.

A crítica epistemológica feita pela NSE questionava a natureza do conhecimento escolar, ou o papel do próprio currículo na produção das desigualdades, destacava o caráter essencialmente construído das formas de consciência e de conhecimento, bem como suas estreitas relações com estruturas sociais, institucionais e econômicas (SILVA, 2000). A sociologia da educação proposta por Michael Young se centrava na crítica sociológica e histórica dos currículos existentes. Outros críticos importantes da NSE são Bernstein, Esland, Keddie e Bourdieu.

2.3.1 O Espaço do poder no currículo

Entre os diversos teóricos que compõem as Teorias Críticas da Educação, optou-se por utilizar nesta discussão Michael Apple (2006, 1989), por se entender que suas formulações são importantes para as análises deste trabalho, desde que relaciona poder, cultura e educação, problematizados em torno dos múltiplos efeitos do poder e das estratégias que podem incorrer sobre o currículo.

A palavra *poder* tem vários significados. “Ter a capacidade, ou direito, de poder determinar algo”, “ter força, ou energia, ou calma, ou paciência para”, “ter possibilidade de, ou autorização para”, “dispor de força ou autoridade” e “direito de deliberar, agir e mandar” (FERREIRA, 1989).

No campo da filosofia ou das ciências sociais, a palavra *poder* tem o seu sentido ampliado. Bourdieu (1975), por exemplo, afirma que por meio da ação pedagógica se

efetiva uma violência simbólica, que é uma forma de exercício de poder de uma classe sobre outra, através da educação. Para Bourdieu (1975), o campo acadêmico, visto por uma dimensão sociológica, é considerado como simbólico, ou seja, o campo acadêmico configura-se como um campo de luta onde se opõem interesses de ordem simbólica.

Nesse sentido, a universidade, vista por Bourdieu (1975), é um lugar de luta, para saber quem, no interior desse universo socialmente mandatário e para dizer a verdade sobre o mundo social (e sobre o mundo físico), está realmente (ou particularmente) fundamentado para dizer a verdade (BOURDIEU, 1975, p.116).

O conceito de campo refere-se aos diferentes espaços sociais que possuem objetos de disputas e interesses específicos e, por isso mesmo, são irredutíveis aos objetos de lutas e aos interesses próprios de outros campos. No entanto, ao defender o conceito de campo Bourdieu (1975) esclarece que existem leis gerais que regem os diferentes campos, existindo, assim, semelhanças estruturais e funcionais entre todos eles. (BOURDIEU, 1975, p.89).

De forma orgânica, a estrutura de um campo para Bourdieu (1975) nada mais seria do que “um estado de relação de força entre os agentes ou as instituições engajadas na luta ou, se preferirmos, na distribuição do capital específico que, acumulado no curso das lutas anteriores, orienta as estratégias ulteriores” (BOURDIEU, 1975, p.90). De forma geral, todos os campos se organizam a partir de relações harmônicas e/ou desarmônicas, de aliança e/ou conflito, entre os seus diferentes pares que lutam pela posse de determinadas formas específicas de capital.

No campo de produção de bens simbólicos e culturais, a forma específica do capital que move as lutas no interior do campo é o capital simbólico expresso em formas de reconhecimento, legitimidade e consagração, institucionalizadas ou não, que os diferentes agentes ou instituições conseguiram acumular no decorrer das lutas no interior do campo (Bourdieu, 1975). Isso quer dizer que, para Bourdieu (1975), o campo é um “sistema” ou “espaço” organizado de posições, este espaço é um local de lutas entre diferentes agentes ocupando diferentes posições.

Os campos são lugares de relações de forças que implicam tendências imanentes e probabilidades objetivas. Um campo não se orienta totalmente ao acaso. Nem tudo nele é igualmente possível e impossível em cada momento. Entre tantas vantagens sociais daqueles que nasceram num campo, está precisamente o fato de terem, por uma espécie

de ciência infusa, o domínio das leis imanentes do campo, leis não escritas que são escritas na realidade em estado de tendência (BOURDIEU, 1975, p. 27).

Então, o funcionamento de um campo depende da existência de “objetos de disputas e de pessoas prontas para disputar o jogo, dotadas de *habitus* que impliquem que o conhecimento e reconhecimento das leis imanentes do jogo, dos objetos de disputa, etc.” (BOURDIEU, 1975, p.89). Nesta perspectiva, Bourdieu (1989) compreende que o universo da ciência está submetido às mesmas leis gerais da teoria dos campos e, ao mesmo tempo, assume formas específicas no interior desse campo, ou seja,

O campo científico é o lugar, o espaço de jogo de uma luta concorrencial. O que está em jogo especificamente nessa luta é o monopólio da autoridade científica definida, de maneira inseparável, como capacidade técnica e poder social; ou, se quisermos, o monopólio da competência científica, compreendida enquanto capacidade de falar e agir legitimamente (isto é, de maneira autorizada e com autoridade), que é socialmente outorgada a um agente determinado (BOURDIEU, 1989, p.122 – 123).

Conceitualmente, Bourdieu (1989) define, então, que o poder simbólico é esse poder invisível que só pode ser exercido com a cumplicidade daqueles que não querem saber que lhe estão sujeitos ou mesmo que o exercem (BOURDIEU, 1989, pp.7-8). Para o autor, este artefato cultural é uma espécie de círculo cujo centro está em toda a parte e em parte alguma, por isso é necessário saber descobri-lo onde ele se deixa ver menos, onde ele é mais completamente ignorado; onde ele é menos reconhecido (BOURDIEU, 1989, pp.7-8).

Michel Foucault (1996), por sua vez, acrescenta mais elementos sobre a noção de poder. Segundo o autor o poder não é binário, isto é, que ocorre entre aquele que detém poder e aquele que é dominado, para Michel Foucault, o poder se exerce em rede. De acordo Foucault (1996, p. 183), é preciso

[...] não tomar o poder como um fenômeno de dominação maciço e homogêneo de um indivíduo sobre os outros, de um grupo sobre outros, de uma classe sobre as outras; mas ter bem presente que o poder – desde que não seja considerado de muito longe – não é algo que se possa dividir entre aqueles que o possuem e o detêm exclusivamente e aqueles que não o possuem e lhe são submetidos. O poder deve ser analisado como algo que circula, ou melhor, como algo que só funciona em cadeia [...]. O poder se exerce em rede. [...] o poder não se aplica aos indivíduos, passa por eles (FOUCAULT, 1996, p. 183).

Nas análises de Foucault (1996), o poder está especialmente preocupado com formas de “governo”, baseando-se no significado que essa palavra tinha no século XVI, no qual “se referia não apenas às estruturas políticas ou à administração dos estados; designava, em vez disso, a forma pela qual a conduta dos indivíduos ou grupos podia ser dirigida; o governo das crianças, das almas, das comunidades, das famílias, dos doentes [...]. Governar, nesse sentido, é estruturar o campo possível de ações de outros” (FOUCAULT, 1983, p. 221).

Foucault (1977, p. 167) argumenta que as formas modernas de governo revelam mudança do poder soberano, que é aberto, visível e localizado, para o poder “disciplinar”, que é exercido por meio de sua invisibilidade, através das tecnologias normalizadoras do eu. O poder disciplinar, ao contrário, se exerce tornando-se invisível:

O poder disciplinar, ao contrário, se exerce tornando-se invisível: em compreensão impõe aos que submetem um princípio de visibilidade obrigatória. Na disciplina, são os súditos que têm que ser vistos. Sua iluminação assegura a garra do poder que se exerce sobre eles. É o fato de ser visto sem cessar, de sempre poder ser visto, que mantém sujeitado o indivíduo a disciplinas (FOUCAULT, 1977, p. 167).

Contextualizando as contribuições dos teóricos, encontra-se em Bourdieu (1989) uma epistemologia social concebida para a produção do mundo social, que se dá por meio das relações estruturais, ou seja, a relação entre duas categorias: o sujeito (a consciência) e as estruturas (as coisas), e o poder relacionado ao conhecimento que é produzido nas relações que são estabelecidas entre elas.

A concepção de epistemologia social também está pautada na perspectiva da governamentalidade foucaultiana, na noção de poder que está incorporada na maneira pela qual as pessoas produzem conhecimento e utilizam-no para intervir nas questões sociais. Enfatizando a inserção social e relacional do conhecimento nas práticas e aspectos do poder, este horizonte metodológico possibilita desenvolver uma história do currículo que se ocupou com a relação do conhecimento, as instituições e o poder, ao se considerar as práticas sociais, materiais e políticas inseridas em determinadas condições históricas. (POPKEWITZ, 2008).

Nesse sentido, a teoria curricular crítica passa a analisar as relações entre conhecimento e poder, vinculando currículo e estrutura social, currículo e cultura, currículo e poder, currículo e ideologia, assim como currículo e controle social. Considerado essa perspectiva crítica, tem-se, a partir de então, a possibilidade de se

direcionar o controle para a emancipação social na medida em que o conhecimento seja democratizado através de um comportamento crítico e uma orientação para a emancipação social, cultural e política. É por meio deste cerimonial que se define quem detém o poder, qual deve ser o saber legítimo e quem deve ser digno dele (TORRES SANTOMÉ, 2003, p. 46).

Em entrevista a Silva, Marques e Gandin, em 2012, Michael Apple (2012) discorre que é preciso entender primeiro “como entendemos o poder em toda sua complexidade, uma vez que a educação é uma relação de poder, o conhecimento de alguns grupos é declarado oficial e o de outros é declarado apenas como ‘popular’, não importante; as políticas de alguns grupos são colocadas em prática e a de outros nunca nem é comentada; alguns grupos recebem respeito se têm dinheiro e poder e vemos hoje professores perderem o respeito e serem atacados em todo mundo” (SILVA, MARQUES, GANDIN, 2012, p. 2).

Afirma Michael Apple, citado por Silva, Marques e Gandin (2012),

Não basta apenas entendermos o poder e como ele funciona na sociedade, mas também entendermos como interromper os seus efeitos. E não basta apenas conhecermos o poder e seus efeitos e o interrompermos no Brasil, mas também precisamos entender como fazemos esse processo de interrupção em todo o mundo. Assim, é necessária uma compreensão clara a todos que para que o norte tenha poder o sul precisa ter menos poder. Precisamos entender a economia, quem tem poder dentro do Estado e entender aquilo que tenho chamado de política cultural. Precisamos entender, sobretudo, como esses vários aspectos interagem uns com os outros mundos (SILVA, MARQUES, GANDIN, 2012, p. 2).

A tarefa que se coloca é entender essas relações, não apenas olhar para elas de forma crítica, mas desenvolvê-las como uma espécie de secretário dos povos que têm lutado contra esses poderes em todo mundo. Nas palavras de Apple (2012), a tarefa curricular crítica consiste em não fazer apenas uma análise crítica, mas, dar voz às pessoas que foram silenciadas.

Reside, subjacente a essa concepção, a ideia de que, se bem aplicados, os documentos curriculares são capazes de alterar a prática, ainda que em muitos casos essa capacidade seja entendida como negativa. Essa proposta trata de um modelo centrado na ação vertical do Estado sobre as instituições, depositária, pelo que se entende, de uma concepção linear de poder. Concepção que negligencia os espaços de resistência abertos

por ações não previstas, dificultando que sejam vislumbradas alternativas, a não ser as relacionadas a modificações na estrutura econômica e política.

Na perspectiva de Goodson (1995) esse modelo é denominado de “ideologia do currículo como prescrição” (p.67). Para o autor, esse modelo mantém o controle e o poder nas mãos das burocracias estatais, concebendo a prática tanto como totalmente controlada, quanto como o espaço da libertação, desde que essa libertação não desafie a retórica da prescrição. Nesse sentido, a dinamicidade do processo político do currículo é mascarada, induzindo a uma compreensão de poder verticalizada, estruturada.

2.3.2 O currículo e sua dimensão ideológica

O início da crítica neomarxista às teorias tradicionais do currículo e ao seu papel ideológico está fortemente identificado no pensamento de Michael Apple (2006). A discussão apontada por Apple (2006) se propõe a analisar a relação entre cultura e economia e o funcionamento da ideologia, considerando a escola como instituição peculiar. Fundamentado em um referencial crítico, o autor procura articular uma análise das relações de classe, raça e gênero na escola, ou seja, como as instituições educacionais atuam para reproduzir valores ideológicos bem como tipos de conhecimento que mantêm arranjos políticos, econômicos e culturais.

De acordo com Moreira e Silva (1995, p. 23-24), foram os autores de orientação neomarxista, precursores da Sociologia do Currículo, que se voltaram para as relações entre currículo e estrutura social, currículo e poder, currículo e controle social e currículo e ideologia. Ao apresentar a relação entre currículo e ideologia, os autores de orientação neomarxista a anunciam como essencial na luta dos interesses que são veiculados como verdadeiros pelo grupo dominante, na manutenção de suas vantagens devido à sua posição privilegiada. Neste sentido, apontam que o mais importante é saber a quem as ideologias se destinam do que sua validade objetiva (SILVA, 1995).

Sendo assim, ao tratar da dimensão ideológica do currículo, Apple (2006) elabora uma análise crítica do currículo, tendo em vista que o conhecimento presente no currículo serve à legitimação e ao desenvolvimento da ordem social e democrática como uma construção social. Para Apple (2006), essa ligação não é uma ligação simples e direta, uma vez que o autor compreende que a dinâmica da sociedade capitalista gira em torno da dominação de classe, da dominação dos que detêm o controle da propriedade

dos recursos matérias sobre aqueles que possuem apenas a força de trabalho (SILVA, 2007).

Nessa perspectiva, Silva (2007) aponta que as características da organização da economia na sociedade capitalista passam a afetar tudo aquilo que ocorrer em outras esferas sociais, como a educação e a cultura, por exemplo. Por esse motivo, o autor ratifica o pensamento de Apple (2006) ao compreender que existe uma relação estrutural entre economia e educação e entre economia e cultura.

Para Silva (2007, p. 45), “nos termos da terminologia introduzida por autores como Bernstein e Bourdieu, há um vínculo entre reprodução cultural e reprodução social. Mais especificamente, há uma clara conexão entre a forma como a economia está organizada e a forma como o currículo está organizado”. Assim, a linguagem, as metodologias, os conteúdos e os códigos culturais modelam a percepção e o modo de compreensão dos estudantes, sendo marcados pelas relações de poder decorrentes de opções ideológicas e de posições hegemônicas de diferentes grupos de interesses (PERES E TORRIGLIA, 2014).

Por isso a preocupação de Apple (2006), não incide com a validade epistemológica do conhecimento corporificado no currículo, ou seja, a questão não é saber qual conhecimento é verdadeiro, mas qual conhecimento é considerado verdadeiro. Com isso, Apple (2006) ressalta que esta questão ultrapassa a dimensão educacional, por ser compreendida como uma questão político-ideológica.

Nesse sentido, considera-se existir uma preocupação com as formas pelas quais certos conhecimentos são tidos como legítimos, em detrimento de outros, vistos como ilegítimos (APPLE, 2006). Com isso, emerge a necessidade de examinar as “regularidades do cotidiano escolar” assim como o currículo explícito, o ensino implícito de normas, valores e disposições quanto aos pressupostos ideológicos e epistemológicos das disciplinas que constituem o currículo oficial.

Para Apple (2006, p. 39),

É vital perceber que, embora nossas instituições educacionais de fato operem para distribuir valores ideológicos e conhecimento, sua influência não se resume a isso. Como sistema institucional, elas também ajudam, em última análise, a produzir o tipo de conhecimento necessário à manutenção das composições econômicas, políticas e culturais vigentes. Chamo-o de “conhecimento técnico”, no presente contexto. É a tensão entre distribuição e produção que em parte responde por algumas formas de atuação das escolas no sentido de legitimar a distribuição de poder econômico e cultural existente (APPLE, 2006, p. 39-40).

Com isso, Apple (2006) apresenta uma discordância em relação aos sociólogos que afirmam que a realidade é construída socialmente, apontando que tal afirmação não dá conta de explicar por que determinados significados sociais e culturais são distribuídos nas escolas, nem como o controle do conhecimento que é veiculado pelas instituições está vinculado ao predomínio ideológico dos interesses de determinados grupos sociais (PERES E TORRIGLIA, 2014).

Percebe-se, no entanto, que a noção de ideologia utilizada por Apple (2006), dialoga, além de Gramsci, com autores estadunidenses como McLure e Fischer. Neste sentido, Apple (2006) enumera algumas das semelhanças que o conceito de ideologia assume nestes autores. Entre elas, destacam-se o papel da legitimação ou justificativa que um grupo adota para sua ação para obter aceitação social, a presença de conflito de poder seja do ponto de vista restrito (autoridade) ou amplo e o estilo de argumentação, como uma retórica especial que disfarça a qualidade de pressuposições na prática. O tratamento dado ao conceito de ideologia corresponde ao de hegemonia, na perspectiva de que ocorre uma saturação ideológica das experiências vividas, e que emprega-se nos modelos em que se organizam as experiências.

Para Lopes e Macedo (2011) a ideologia representa uma espécie de falsa consciência que obriga toda a sociedade a enxergar o mundo sob a óptica de um grupo determinado ou sob a óptica das classes dominantes. Afirmam Lopes e Macedo (2011, p.31) “as ideologias são um sistema de crenças partilhadas que nos permite dar sentido ao mundo, uma teia de argumentação que visa a legitimar determinada visão de mundo. Nesse sentido, quando hegemônicas, ocultam as tradições sociais”.

A hegemonia, neste caso, representa um momento de direção político – ideológico e consensual que comportaria implicações teóricas – políticas, referindo-se ao exercício e a conquista do poder. Lopes e Macedo (2011, p. 30 – 31) referem-se a hegemonia como sendo,

Um conjunto organizado e dominante de sentidos que são vividos pelos sujeitos como uma espécie de senso comum. Algo que satura todo o espaço social e mesmo nossas consciências. Algo total que passa a corresponder à realidade da experiência social vivenciada e que se torna mais poderoso como compreensão do mundo à medida que é vivenciado como sentido da realidade (LOPES E MACEDO, 2011, P. 30 – 31).

Segundo Apple (2006, p. 129), “o conceito de hegemonia implica que os padrões fundamentais na sociedade sejam mantidos por meio de pressupostos ideológicos tácitos, regras, melhor dizendo, que não são em geral conscientes, e também por meio do controle econômico e do poder”. Ao aproximar o conceito de ideologia do processo de legitimação de valores, normas e práticas, percebe-se o modo pelo qual os grupos dominantes tornam um corpo de conhecimentos legítimo ou válido, o que exigiria um exercício de explicitar os pressupostos destes processos de legitimação.

Assim, indica-se que existe uma relação entre ideologia e conhecimento, colocando a seguinte questão: como se mantém, e é parcialmente recriado mediante a transmissão da cultura, um sistema de poder desigual em uma sociedade? Dessa forma, existiria uma relação entre controle cultural e estrutura social e econômica (APPLE, 2006). Na visão de Apple (2006) o que ocorre é a maximização da produção e transmissão do conhecimento técnico e científico e, por outro lado, uma minimização do conhecimento de alto *status*. Isso porque o sistema econômico do capital não pode ofertar um ensino de qualidade a toda a população, ficando uma parte renegada ao ensino de baixa qualidade e de conhecimento técnico, pois não possui uma capacidade empregatícia para incluir todos os indivíduos.

Essa configuração exige a necessidade de compreender a forma como se trabalham os conhecimentos e conceitos que configuram as intenções ideológicas que permeiam o currículo como constructos sociais e econômicos, resultando numa distribuição de formas de consciência pelo processo de escolarização.

Dessa forma, a postura crítica torna-se essencial para o reconhecimento dessas relações ideológicas e de poder que permeiam o currículo. Conforme explicita Apple (2006), o ponto de vista da crítica considera o objeto relacionalmente e implica: primeiro, o objeto deve ser visto em suas relações históricas, suas contradições e tendências; segundo, os objetos se definem, na sua grande maioria, pelos seus laços mais implícitos e não suas características óbvias.

O autor destaca que o estudo da relação entre currículo e ideologia precisa ser analisado nas suas relações socioeconômicas, que o conhecimento praticado na escola – princípios, ideias e categorias – deriva de uma realidade histórica, econômica e política determinada. Dessa forma, a teoria crítica do currículo compreende que ações de melhoria cotidiana não consistem em perspectivas reformistas, mas significa tentar produzir condições melhores no cotidiano, ou seja, no momento atual.

Entende-se com isso que a ideologia apresenta-se como um constructo crítico importante para se entender como o significado do currículo é produzido, transformado e consumido por indivíduos e grupos sociais, operando no nível das experiências vivenciadas, das representações, nos artefatos culturais e no nível das mensagens, e das práticas materiais produzidas dentro de contradições históricas (GIROUX, 1986, p. 192).

Nesses termos, assegura Leitinho (1993, p. 25 - 26) que

A ideologia é um constructo crítico que orienta o pensamento e o comportamento humano, de forma a produzir múltiplas subjetividades e percepções do mundo e da vida cotidiana. Ela envolve a esfera inconsciente, a estrutura das necessidades e a consciência crítica e se manifesta nos currículos escolares. É um constructo crucial para se entender como o significado é produzido, transformado e consumido por indivíduos e grupos (LEITINHO, 1993, p. 25 – 26).

Nessa perspectiva, a ideologia passa a ter um lugar de alta relevância no pensamento crítico, operando na produção de significados, clarificando as regras, pressuposições e interesses que estruturam não só a presunção do pensamento, como também os objetos de análise. Ela tem característica dialética, podendo ser de natureza repressiva ou emancipatória (LEITINHO, 1993).

2.4 As teorias pós-críticas do currículo

O movimento norte-americano de reconceptualização do currículo pretendia incluir a vertente humanista e a neomarxista, mas os teóricos da última se recusaram a uma identificação com esse movimento. Assim, nos anos de 1990, a utilidade dos trabalhos produzidos nessa linha foi questionada quanto à sua contribuição para a melhoria do ensino e da aprendizagem, para a compreensão do processo curricular pelos professores. Desse modo, os “pós-modernos” foram chamados a colaborar com a análise teórica, surgindo nos últimos tempos inúmeros trabalhos com contribuições do pós-estruturalismo, do historicismo radical, da psicanálise, das questões de gênero, dos estudos ambientais e de raça, do multiculturalismo, das narrativas étnicas, da teoria *queer*, do pós-modernismo, do pós-colonialismo, dos estudos culturais, entre outros.

São marcantes nessas tentativas de reconceptualização do currículo as influências de diversas áreas ou correntes, e a categoria de análise “classe social”, muito usada na década de 70, sai do primeiro plano e passa a integrar uma sofisticada matriz

analítica composta de três dinâmicas sociais (classe, gênero e raça) e três esferas (cultura, economia e política), buscando compreender como essas esferas e dinâmicas se inter-relacionam na escola (MOREIRA, 2001). Destacam-se entre os trabalhos classificados como pós (pós-modernismo, pós-estruturalismo e os estudos culturais) os que utilizam conceitos de Foucault, Derrida, Deleuze e Guattari, Habermas, Bachelard e Lacan, entre outros (MOREIRA, 2001; SILVA, 2007).

Com sua ênfase pós-estruturalista na linguagem e nos processos de significação, as teorias pós-críticas já não precisam da referência de um conhecimento verdadeiro baseado num suposto 'real' para submeter à crítica o conhecimento socialmente construído do currículo. Todo conhecimento depende da significação e esta, por sua vez, depende de relações de poder, que se encontra descentrado. O poder não possui mais um único centro, como o Estado, por exemplo, o poder está espalhado por toda a rede social, no entanto para as teorias pós-críticas não existe conhecimento fora desse processo (SILVA, 2007).

Não existe, portanto, nenhum processo de libertação que torne possível a emergência, finalmente, de um eu livre e autônomo. As teorias pós-críticas olham com desconfiança para conceitos como alienação, emancipação, libertação, autonomia, que supõem, todos, uma essência subjetiva que foi alterada e precisa ser restaurada.

Entende-se, a partir desse processo, que as teorias pós-críticas em muito vêm contribuindo para auxiliar na melhoria dos currículos no Brasil. No entanto, ao defender-se que o currículo é uma construção social, um artefato cultural e que é o resultado de um processo histórico, a presente tese de doutorado opta pelas teorias críticas, por se acreditar que uma história do currículo tem que ser uma história social do currículo, preocupada com os determinantes sociais, políticos e econômicos do conhecimento educacionalmente organizado, e, assim, o currículo e a sociedade finalmente tornar-se-ão emancipados e libertados.

CAPÍTULO 3 – FORMAÇÃO DOCENTE: CONCEPÇÕES E DIÁLOGOS

Esta seção tem o intuito de desvelar e, ao mesmo tempo, dialogar com a complexidade de concepções de formação docente constituídas historicamente no âmbito do dinamismo social e cultural da sociedade. Pretende-se refletir sobre a prática pedagógica no bojo de uma formação que permita ao professor uma preparação pedagógica e didática que lhe possibilite a criação e recriação constantes de conhecimentos e aprendizagens a partir das múltiplas inter-relações estabelecidas com a dinâmica do trabalho pedagógico.

Assim como descrito no capítulo anterior, destaca-se aqui que a formação docente apresenta-se como uma categoria conceitual que se correlacionará com as subcategorias descritas no Quadro 19 da página 173.

Durante muito tempo, a formação de professores baseou-se em conhecimentos denominados “conteúdos”. A perspectiva técnica e racional que controlou a formação durante as últimas décadas optou preferencialmente pelo aporte metodológico, que visava a um professor com conhecimentos uniformes no campo do conteúdo científico e psicopedagógico, exercendo um ensino nivelador (IMBERNÓN, 2011, p. 16).

Considerando-se válida a premissa anterior, compreende-se que a capacidade profissional não se esgota na formação técnica niveladora, mas encontra nesse campo o terreno ávido para buscar novas proposições de formação que contemplem as novas configurações do trabalho docente.

De acordo com Imbernón (2011, p. 51), essa “formação terá como base uma reflexão dos sujeitos sobre sua prática docente, de modo a permitir que examinem suas teorias implícitas, seus esquemas de funcionamento, suas atitudes etc., realizando um processo constante de autoavaliação que oriente seu trabalho”.

Nesse sentido, a formação docente, ao buscar superar o modelo tradicional de ensino, busca propor um caminho que dote o professor de conhecimentos, habilidades e atitudes implícitas ao desenvolvimento de profissionais reflexivos e investigativos, tendo em vista o eixo fundamental do currículo da formação de professores, que é “o desenvolvimento de instrumentos intelectuais para facilitar as capacidades reflexivas sobre a própria prática docente, cuja meta é aprender a interpretar, compreender e refletir sobre a educação e a realidade social de forma comunitária” (IMBERNÓN, 2011, p. 55).

A tessitura desse processo inclui, ainda, em sua máxima, a relevância do caráter ético na atividade educativa.

Dentre as múltiplas concepções e a infinitude de termos atribuídos para conceituar a formação de professores, alguns destes merecem atenção: formação inicial, continuada, inconclusa, multifacetada, contínua, em serviço, permanente, auto formativa, plural e dinâmica, etc.

Independente do termo a ser utilizado, é salutar evidenciar que a palavra “formação” vem do latim *formare* e “como verbo transitivo, significa dar forma, e como verbo intransitivo, colocar-se em formação; como verbo pronominal, ir-se desenvolvendo uma pessoa” (DONATO, 2002, p. 138).

Nesse sentido, Veiga e D’Ávila (2012, p. 15) compreendem a formação como uma posição de “inacabamento” vinculada à história de vida dos sujeitos, em permanente processo de formação, o que proporciona a preparação profissional; assim, ratificam as autoras ser esse processo “multifacetado, plural, que tem início e nunca tem fim”, ou seja, “é inconcluso e autoformativo”.

Em face dessa multiplicidade de concepções ou compreensões da formação docente, é pertinente observar que “este conjunto de etapas se inter-relacionam de forma constitutiva no âmbito da formação, pois esta se apresenta como componente central na construção da formação do professor” (FARIAS et al., 2008, p. 67). Independentemente da tipologia, a formação docente se concebe como a constante aquisição de conhecimentos sobre o campo profissional do professor, cobrindo aspectos acadêmicos e experienciais, que dialogam com as reais necessidades de seu campo de atuação.

Na tentativa de melhor compreender “o ato de formar o docente” (FERREIRA, 1989), não se pode deixar de evidenciar a importância da escola como instituição social, seus projetos, os estudantes, as famílias, a comunidade escolar e a cultura escolar, para que o professor, ao contribuir para a formação nesse espaço e para a aprendizagem desse coletivo de pessoas, forme-se a si mesmo. Nesse contexto, a formação passa além de ter a universidade como seu único *locus* de formação e passa a desenvolver-se em outros contextos, sendo então percebida como uma prática profissional situada, complexa e socialmente construída.

Como afirma Freire (1998, p. 25), é importante que, “desde o começo do processo, vá ficando cada vez mais claro que, embora diferente entre si, quem forma se

forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado”. Assim, ao falar de formação de professores, Leitão de Melo (1999, p. 47) acrescenta que:

A formação é um processo inicial e continuado, que deve dar respostas aos desafios escolares, da contemporaneidade e do avanço tecnológico. O professor é um dos profissionais que mais necessidade tem de se manter atualizado (sic), aliado à tarefa de ensinar a tarefa de estudar. Transformar essa necessidade em direito fundamental para o alcance de sua valorização profissional e desempenho em patamares de competência exigidos pela própria função social (LEITÃO DE MELO, 1999, p. 47).

Sendo assim, em se tratando da formação dos professores, a formação contínua assume, então, uma centralidade imperiosa no bojo dessas discussões, pois impulsiona a constantes desafios em relação ao estabelecimento de conhecimentos e saberes docentes implícitos ao desenvolvimento profissional docente.

Considerando o trabalho do professor como eixo central, Lima (2001, p. 49) defende a “formação contínua ligada ao desenvolvimento profissional no horizonte da emancipação humana”. Dessa forma, a autora propõe um conceito de formação “contínua como a articulação entre o trabalho docente, o conhecimento e o desenvolvimento profissional do professor, como possibilidade de postura reflexiva dinamizada pela práxis” (LIMA, 2001, p. 49).

Frente à pluralidade de situações postas ao professor e à complexidade da natureza de seu trabalho, sua especificidade e riqueza, evidenciam-se a importância e a necessidade de um profissional extremamente qualificado para o exercício da função na contemporaneidade. Por esse motivo, justifica-se a complexidade da formação como um processo que não se restringe à sala de aula, uma vez que as relações que nela se estabelecem são determinadas por contextos mais amplos. Assim, ratifica-se a importância da articulação entre a formação inicial e contínua para o processo de valorização da identidade profissional. Ainda conforme Lima (2001, p. 37):

[...] a formação contínua poderia perpassar todas as instâncias da vida humana, carreando experiências que darão sentido à vida e ao trabalho do professor. Pode ser compreendida como uma *atitude*, um valor, constantemente presente de maneira articulada entre as experiências da vida e o pedagógico. O conhecimento a ela vinculado tem essa mesma abrangência mediadora da completude humana. No entanto, é a capacidade de carrear este conhecimento para a prática docente que caracteriza esse tipo de formação. Essa compreensão, porém, não minimiza a necessidade de políticas públicas de formação docente (LIMA, 2001, p. 37).

Nesse contexto, a dinâmica da formação contínua pressupõe um movimento dialético de criação e recriação constante do conhecimento, a partir da superação das práticas já conhecidas e problematizadas. Além disso, permite que se levem em conta as várias experiências que o professor vivenciou e vivencia historicamente em seu cotidiano.

Falar da formação do professor nesse contexto é, portanto, falar de seu desenvolvimento profissional a partir da concepção de homem emancipado que se organiza ao longo de toda a sua vida. Essa dinâmica sistematiza a formação contínua como uma prática reflexiva dinamizada pela práxis, como um momento metodológico e como uma política de desenvolvimento profissional de professores (PIMENTA; LIMA, 2012). É a partir dessas proposições que se considera de salutar importância o diálogo desse processo com a prática pedagógica do professor.

Ao se perceber a importância da articulação da formação contínua com a prática pedagógica, dá-se significância a toda e qualquer iniciativa do professor em buscar promover possibilidades de se autorreconhecer não como sujeito que reproduz o conhecimento, mas como sujeito que pode tornar sua prática um espaço de práxis docente e de transformação humana.

Fundamentando a categoria prática, Candau (2002, p. 58) assevera que esta “deriva do grego ‘práxis’, ‘práxes’, e tem o sentido de agir, o fato de agir e, principalmente, da ação inter-humana consciente”.

Nesse sentido, Sacristán (1999) defende o desenvolvimento de uma prática pedagógica como uma ação do professor no espaço de sala de aula, ou seja, contextualizando essa assertiva, Dias (2010, p. 96) destaca que:

A ação proposta deve apoiar-se na concepção do professor como sujeito ativo de sua formação, capaz de construir sua competência para a docência, refletindo sobre o seu fazer profissional e suas problemáticas, identificando a necessidade de busca de superação, atualização e reelaboração permanente de sua ação pedagógica (DIAS, 2010, p. 96).

Dessa forma, torna-se imperioso o desenvolvimento de uma prática pedagógica refletida na e pela ação, em decorrência da consciência crítica do professor sobre sua prática (DIAS, 2010). O prosseguimento dessa prática proporciona ao professor investir na reflexão sistemática, individual e coletiva sobre sua ação como possibilidade de transformação, identificando problemas, entraves, novas demandas que precisem ser ressignificadas ou modificadas.

A anunciação desse princípio, sistematizado por Dias (2010), evidencia perfeitamente que é possível uma formação de professores vinculada à dimensão do saber sensível, à experiência estética e lúdica.

Observa-se, desse modo, que a prática docente e a formação de professores são duas dimensões que se interligam continuamente no âmbito da realização de seu trabalho, que se expressa de modo dialógico e reflexivo com o desenvolvimento do currículo, que se delinea continuamente no cotidiano dos processos de ensino e de aprendizagem.

O desafio, por conseguinte, posto aos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, é o de colaborar no processo de passagem dos alunos de seu “ver o professor como aluno”, conforme diz Pimenta (2012), a seu “ver-se como professor”. Isto é, construir sua identidade de professor nos limites de uma carga horária que traz consigo infinitos desafios de ordem técnica, pedagógica, científica, legislativa e operativa.

3.1 Formação de professores de Ciências Biológicas

A formação de professores para atuar no ensino secundário²⁵ é tão recente quanto a consolidação da universidade brasileira. Ambos os processos ocorreram no início do século XX, quando se buscou dar um caráter universitário ao ainda incipiente ensino superior que existia no Brasil. Esse caráter universitário seria dado por meio da criação de uma faculdade que, reunida às já existentes faculdades de Medicina, Direito e Engenharia, tivesse uma perspectiva não profissional e, portanto, fosse voltada para os estudos desinteressados que consistiriam nos altos e autênticos valores da cultura²⁶ (CAMPOS, 2000).

Foi nesse contexto que o Estado brasileiro começou a estabelecer parâmetros para a existência de um processo de formação de professores para o ensino secundário,

²⁵ O ensino secundário abrangia, no início do século XX, toda a educação pós-primária. Nesta fase da escolarização havia a disciplinarização do currículo, requerendo a atuação de professores específicos para as diferentes disciplinas. Na década de 70, o primeiro ciclo do ensino secundário foi fundido ao ensino primário, constituindo o ensino de 1º grau (hoje denominado de ensino fundamental). O segundo ciclo passou a se chamar 2º grau (hoje denominado de ensino médio) (ROMANELLI, 2010).

²⁶ “Exposição de Motivos do Ministro Francisco Campos sobre a Reforma do Ensino Superior”. Ver: CAMPOS, F. Exposição de motivos. In: Fávero, M. de L. **Universidade e poder: análise crítica/fundamentos históricos: 1930-45**. 2. ed. Brasília: Plano, 2000. p. 121-158.

uma vez que, até então, os cargos docentes eram ocupados por provisão²⁷ (ANDRADE; AYRES; SELLES, 2004).

Nessa perspectiva, o ensino secundário começou a se expandir no Brasil, gerando com isso a necessidade de um preparo profissional do professor para enfrentar os problemas vivenciados na prática docente, tais como seu despreparo, um sistema escolar em crescimento, que exigia o aumento do quantitativo de professores e o imprevisto em sala de aula, fator este apontado como responsável pelos problemas relacionados ao ensino.

Dessa forma, afirma Ayres (2005, p. 185), “um novo profissional, vai começar a ser forjado, imbuído do espírito modernizador da década de 1930”. Tal processo implicava o domínio da alta cultura obtida no mesmo local responsável pela formação dos cientistas e intelectuais responsáveis por desenvolver a também incipiente ciência brasileira.

No modelo então instituído, ser professor significava, antes de tudo, dominar a matéria a ser ensinada. Esse objetivo era alcançado nos três primeiros anos do curso, nos quais se formavam os bacharéis em diferentes carreiras que tinham paralelo com as disciplinas da escola secundária. A essa formação básica, então, somava-se a formação pedagógico-profissional obtida no curso de Didática, onde se aprendiam os fundamentos de como ensinar (GONÇALVES, 1998 e CONTRERAS, 2002).

Quanto ao exposto, Ayres (2005) explicita, por exemplo que, na Faculdade Nacional de Filosofia – FNF²⁸,

A estrutura da Faculdade Nacional de Filosofia (FNF) foi montada a partir de quatro Seções e 11 cursos: Seção de Filosofia (curso de Filosofia); Seção de Letras (cursos de Letras Clássicas, Letras Neolatinas e Letras Anglo-Germânicas); Seção de Ciências (cursos de Matemática, Química, Física, História Natural, História e Geografia e Ciências Sociais); Seção de Pedagogia (curso de Pedagogia) e, por último, a Seção Especial de Didática (curso de Didática). **Após três anos** de curso em uma das seções (com exceção da seção especial de Didática, que era responsável pelo curso de Didática para a formação do professor secundário), obtinha-se, então, o diploma de bacharel. **Com mais um ano** no curso de Didática, obtinha-se o diploma de licenciado. Na USP, até 1941, era possível cursar as disciplinas do curso de Didática **simultaneamente** às disciplinas do bacharelado. Neste ano, o Decreto-Lei

²⁷ Isso significa que os professores contratados pelo Estado para lecionar as disciplinas do ensino secundário eram submetidos a um exame que os provinha no cargo. Para se submeter a esse exame, não era necessário ter formação específica para a disciplina que estavam lecionando.

²⁸ Em 1939, foi criada uma unidade, na Universidade do Brasil, que recebeu o nome de Faculdade Nacional de Filosofia (FNF), que serviria de modelo para as demais universidades brasileiras. A Universidade do Brasil atribuiu à FNF tanto a formação científica, quanto a formação profissional, conferida através do curso de Didática.

3.454 de 24 de julho de 1941 acaba por proibir esta simultaneidade, o que veio a institucionalizar mais rigidamente, em termos de cronologia do curso, o “*modelo 3 + 1*” para a formação de professores (AYRES, 2005, p. 50).

Esse modelo estabelece ainda uma relação de dependência e hierarquia em três níveis: os pesquisadores da ciência básica; os que produzem as técnicas tendo como referência a ciência básica, que seria uma ciência aplicada; e os professores, considerados meros reprodutores (CONTRERAS, 2002).

Assim, o professor era visto como aquele que aplicava técnicas, previamente produzidas por outros sujeitos e em outros espaços, com a finalidade de conseguir determinados resultados, também definidos de forma antecipada. Desse modo, “o professor seria o sujeito da aplicação prática, um sujeito desprovido de saber próprio, e sua formação profissional implicaria uma apropriação hábil e sem questionamentos de prescrições acerca do ‘que’ – a ciência – e do ‘com’ – a técnica – ensinar” (ANDRADE et al., 2004, p. 6). Este modelo passou a ser chamado pela literatura educacional de modelo da racionalidade técnica²⁹.

Ao analisar a racionalidade técnica, Giroux (1986, p. 231) afirma que ela “está ligada aos princípios do controle e da certeza. Seu interesse constitutivo de conhecimento reside em controlar o mundo ambiental objetificado”, gerando com isso atitudes antiteóricas e não reflexivas.

Na perspectiva de Leitinho (1993, p. 17) a racionalidade técnica deve ser entendida como “um conjunto de pressupostos e práticas sociais que coloca a observação e a técnica como elementos fundamentais de uma teoria de educação, não estabelecendo valoração do conhecimento e da investigação científica, reduzindo-os a fatos e conceitos, numa perspectiva de neutralidade”.

Para a autora, o conhecimento do mundo passa a ser objetivado, não se analisando as relações sociais como processo determinado pela infra e superestrutura da sociedade (LEITINHO, 1993).

A aplicação dos pressupostos de Giroux (1986) e Leitinho (1993), na atualidade, aponta para a direção de um pensamento crítico, catártico, numa perspectiva gramsciana,

²⁹ Para uma compreensão maior da Racionalidade Técnica sugere-se a leitura de Kant na obra **Crítica da Razão Pura** e **Crítica da Razão Prática**, articulada com a leitura de Habermas na obra **Teoria e Práxis** e Henry Giroux na obra **Teoria Crítica e Resistência em Educação – para além das teorias de reprodução**. Petrópolis: Vozes, 1986.

onde a ação mediadora do ensinar e do aprender mobiliza os sujeitos a um processo de reflexão e reconstrução de sua gênese histórica e sobre o próprio processo de pensamento, para que assim possam reconhecer o poder como uma força que implica na aquisição das capacidades que permitem examinar criticamente a história e remanescerem as memórias através das quais o conhecimento expande as possibilidades de autoconhecimento e de atuação crítica e social.

Para Giroux (1986, p. 234), se for considerado como esse modelo define noções de poder, como expressas em seu tratamento do conhecimento, dos seres humanos, dos valores e da sociedade, tem-se uma ideia mais precisa de quais seus compromissos políticos e pedagógicos poderiam ser. Neste sentido, o poder, conforme defende Leitinho (1993, p. 26), deve ser compreendido como o exercício de autoridade como forma de dominação ou como instrumento de transformação, que impõe aos currículos significados e práticas sociais desejáveis a determinados objetivos políticos – sociais.

Até meados da década de 60, os profissionais direcionados a trabalhar com as disciplinas de Ciências e Biologia foram formados nos cursos de História Natural. Durante esse período, compreendido politicamente como sendo o regime militar, a escola brasileira passou a ofertar um número maior de vagas, acarretando uma necessidade urgente de professores de diversas áreas, incluindo os de Ciências (KRASILCHICK, 1987).

Para suprir essa situação, surgiu um novo perfil de professores de Ciências no país: o formado nos cursos de licenciatura curta em Ciências (BRASIL, 1965; 1974). Com a criação desses cursos, foi estabelecido o primeiro modelo de curso de nível superior para a formação de professor direcionado para conduzir a disciplina de Ciências.

No entanto, Krasilchik (1987) e Fracalanza et al. (1986) relatam que as licenciaturas curtas em Ciências não preparavam bons professores devido ao breve tempo de curso, resultando em profissionais com baixo conhecimento de conteúdo, deficiências na formação experimental e dependentes do livro didático. Conforme dito anteriormente, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9.394/96), extinguiu-se essa modalidade e passou-se a exigir que a formação de professores fosse realizada em cursos de Licenciatura Plena (BRASIL, 1996).

Candau (1999) destaca que, desde a origem dos cursos de licenciatura nas antigas Faculdades de Filosofia até a contemporaneidade, a problemática continua sendo a mesma, ou seja, o currículo e a formação do professor. Para a autora, o ponto crítico

desses cursos consiste na inexistência de uma proposta global unitária e integrada e na articulação entre a formação de conteúdo específico e o pedagógico, que ainda continua sem solução.

A integração se limita a procurar uma relação adequada de sucessão ou concomitância entre as duas dimensões da formação, relação externa de justaposição. A relação interna entre o conteúdo específico e o pedagógico fica limitada a algumas disciplinas consideradas “integradoras”, como a Prática de Ensino, as Didáticas Especiais e/ou as Instrumentações para o Ensino. Parece não haver comprovação da existência de um enfoque em que haja a integração do curso em sua totalidade, tendo como ponto de partida o tipo de profissional que se deseja formar, orientado por uma concepção de educação e ensino comprometidos com a transformação da sociedade. Nas palavras de Moreira (2002, p. 45-46):

Na formação do professor deve-se evitar a dissociação usual entre o ensino dos conteúdos específicos e o ensino das disciplinas pedagógicas. Formar um professor técnica e politicamente competente significa formar um professor que integre, em sua atuação, conhecimentos, habilidades, crenças, valores, emoções e comprometimentos (MOREIRA, 2002, p. 45-46).

Assim, a formação de professores de Ciências/Biologia tem se constituído um campo profícuo de investigação na área da didática. Esse campo de investigação tem desvelado várias problemáticas, sobretudo aquelas que se referem às lacunas da formação inicial, diretamente correlacionadas às questões de ordem didático-pedagógica, que se interligam à ação docente universitária.

3.2 As Diretrizes Curriculares para a formação dos professores de Ciências Biológicas na Educação Básica

No ano de 2015, com a publicação da Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as 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, os cursos de licenciatura em Ciências Biológicas do Brasil, responsáveis pela formação inicial docente, estiveram envolvidos em discussões a respeito da revisão dos seus projetos pedagógicos de curso.

Esse debate foi permeado pela questão do perfil e dos conteúdos, e a discussão central consistiu na definição da estrutura e matriz curricular dos cursos de formação

inicial, e pela necessidade de adequação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9.394/96), às Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas de 6 de novembro de 2001 e às Resoluções CNE/CP 1 e 2 de fevereiro de 2002.

A elucidação desse fato pode ser vista no artigo 15 da Resolução CNE/CP nº 1/2002, que estabelece: “Art. 15. Os cursos de formação de professores para a educação básica que se encontrarem em funcionamento deverão se adaptar a esta Resolução, no prazo de dois anos”. Encontra-se no parágrafo “§ 1º que “nenhum novo curso será autorizado, a partir da vigência destas normas, sem que o seu projeto seja organizado nos termos das mesmas”, e no parágrafo § 2º que “os projetos em tramitação deverão ser restituídos aos requerentes para a devida adequação”.

No entanto, a Comissão Bicameral do CNE sugeriu, por meio do Parecer nº 4/2004 do CNE/CP, aprovado em 6/7/2004, adiar o prazo previsto no art. 15 da Resolução CNE/CP 1/2002, de tal forma que as alterações pudessem entrar em vigor a partir do ano letivo de 2006. Sendo assim, a Resolução nº 02 do CNE/CP de 27 de agosto de 2004, publicada no DOU de 12 de agosto de 2004, passou a estabelecer que o Artigo 15 da Resolução CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, passasse a vigorar com a seguinte redação: “Art. 15. Os cursos de formação de professores para a educação básica que se encontrarem em funcionamento deverão se adaptar a esta Resolução até a data de 15 de outubro de 2005”.

Nesse sentido, as possíveis adequações que viessem, oportunamente, a ser necessárias à formação dos professores de Ciências e Biologia para atuação na Educação Básica levaram a refletir sobre o contexto e a legalidade dessas questões, assim como o papel das instituições de formação que habilitam os estudantes do Ensino Superior a se inserirem no mundo do trabalho.

Desde a promulgação da Lei 6.684/79, que regulamenta a profissão do biólogo (Lei 6.684/79), publicada no final da década de 70, perduram as dificuldades de explicitação do perfil docente descrito nos projetos pedagógicos dos cursos de Ciências Biológicas do Brasil. Observa-se no artigo primeiro da Lei 6.684/79 que:

Art. 1º O exercício da profissão de Biólogo é privativo dos portadores de diploma: I – devidamente registrado, de bacharel ou licenciado em curso de História Natural, ou de Ciências Biológicas, em todas as suas especialidades ou de licenciado em Ciências, com habilitação em Biologia, expedido por instituição brasileira oficialmente reconhecida (LEI 6.684/79).

O artigo expõe que o exercício da docência em termos de legalidade ocorre a partir da conclusão de um curso de licenciatura ofertado por uma instituição de ensino superior, todavia a complexidade do artigo inicia-se quando apresenta que o licenciado em Biologia ou em Ciências Biológicas pode ser considerado um profissional biólogo. Essa complexidade pode ser justificada ao considerar o direcionamento que o artigo apresenta para o exercício da docência fortemente associada a uma multiplicidade de possibilidades apoiadas no domínio dos conteúdos das Ciências Biológicas.

Quando da promulgação da Lei nº 6.684/79, os cursos de bacharelado e licenciatura em História Natural e/ou Ciências Biológicas tinham o mesmo conteúdo e carga horária quanto aos componentes curriculares/disciplinas da área biológica. O ingresso se dava direto ao curso de Ciências Biológicas, ocorrendo primeiro a diplomação no bacharelado e, após, para quem assim o desejasse, em licenciatura integralizada através de disciplinas e atividades da área didático-pedagógica. Por essa razão, a Lei nº 6.684/79, que regulamentou a profissão, deu às duas modalidades – bacharel e licenciado – tratamento isonômico, considerando ambos biólogos.

Contudo, as formações do bacharel e do licenciado começaram a ser direcionadas e seus profissionais capacitados para atividades específicas, pelo Ministério da Educação – MEC, quando da aprovação e publicação do Parecer CNE/CES nº 1.301/2001 e da Resolução CNE/CES nº 7 de 11 de março de 2002, que estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Tais diretrizes contemplam e detalham um mesmo conteúdo curricular de formação básica para ambas as modalidades. Entretanto, a Resolução, ao se referir aos conteúdos específicos, menciona:

Os conteúdos específicos deverão atender as modalidades Licenciatura e Bacharelado. A modalidade Bacharelado deverá possibilitar *orientações diferenciadas* (grifo nosso), nas várias sub-áreas das Ciências Biológicas, segundo o potencial vocacional das IES e as demandas regionais. A modalidade Licenciatura deverá contemplar, além dos conteúdos próprios, conteúdos nas áreas de Química, Física e da Saúde, para atender ao ensino fundamental e médio. A formação pedagógica, além de suas especificidades, deverá contemplar uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos. Deverá também enfatizar a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e para o ensino da Biologia, no nível médio (RESOLUÇÃO CNE/CES 7/2002).

Tal distanciamento está expresso na própria Resolução CNE/CES 7/2002, quando especifica no artigo 3º que:

Art. 3º A carga horária dos cursos de Ciências Biológicas deverá obedecer ao disposto na Resolução que normatiza a oferta *dessa modalidade* (grifo nosso) e a carga horária da licenciatura deverá cumprir o estabelecido na Resolução CNE/CP 2/2002, resultante do Parecer CNE/CP 28/2001 (CNE/CES 7/2002).

Com a edição da Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002, foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, estabelecendo em seu artigo 7º que a organização institucional da formação dos professores, a serviço do desenvolvimento de competências, levará em conta que: I – a formação deverá ser realizada em processo autônomo, em curso de licenciatura plena, numa estrutura com identidade própria.

No entanto, conforme apresentado no início desta seção e, tendo em vista a necessidade da adequação dos projetos pedagógicos dos cursos de Ciências Biológicas à legislação vigente, percebe-se que as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas vêm corroborar com uma complexidade infinita quanto ao distanciamento e desequilíbrio entre carga horária, componentes curriculares específicos e um diferenciado perfil profissional, conferidos pelos cursos de licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas, principalmente ao utilizar a expressão “bacharel”, logo no início de seu texto, para definir o perfil dos formandos em Ciências Biológicas (PARECER CFBio nº 01/2010). Silva (2015, p. 3) argumenta que:

A autoridade do discurso oficial das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de Ciências Biológicas (Parecer CNE/CES 1.301/01), onde a identidade profissional docente, que se pretende ver construída, aparece e é reproduzida textualmente nos documentos elaborado sem diferentes cursos de formação na área (SILVA, 2015, p. 3).

A singularidade desse fato incide na perspectiva de não perceber a interligação, a interdisciplinaridade entre o bacharelado e a licenciatura, fato este percebido nas próprias Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, onde no “item e” do perfil dos formandos diz: “o bacharel em Ciências Biológicas deverá ser consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional”. Em continuidade, no “item f”, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas colocam que o bacharel deve estar “apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo”.

É notório perceber, diante dessa nebulosidade, o destaque dado ao conhecimento bacharelesco pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas em detrimento dos conhecimentos relacionados à formação de professores, na perspectiva de oportunizar o entrelaçamento desse conhecimento como sendo suficiente para uma atuação profissional ampla, embora as prescrições do Ministério da Educação (MEC) orientem que os conteúdos curriculares sejam organizados a partir dos Conteúdos Básicos e dos Conteúdos Específicos.

Quanto aos conteúdos básicos, tem-se a Biologia Celular, a Molecular, a Evolução, a Diversidade Biológica e a Ecologia, atendendo à caracterização das Ciências Biológicas como ciência de referência, no bojo da organização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos. Já as disciplinas de conteúdos específicos, são distribuídas ao longo do curso, perfazendo a maior parte da carga horária. Os conhecimentos desse eixo são representados pelas disciplinas que estão ligadas à História Natural, ou sejam: Zoologia, Botânica e Ecologia.

Duas questões são importantes quanto aos conteúdos básicos. A primeira é que existe uma orientação para utilizar a Evolução como eixo integrador, para que esta englobe os conhecimentos biológicos, os conhecimentos das ciências exatas, das ciências da terra e das ciências humanas. A segunda é que as DCNs normatizam a implantação das Ciências Humanas nos conteúdos básicos, ou seja, História, Filosofia e Metodologia da Ciência, Sociologia e Antropologia, que ao entendimento do Parecer CNE/CES (1.301/01, p. 6), darão “suporte a sua atuação profissional na sociedade, com a consciência de seu papel na formação de cidadãos” (CNE/CES 1301/01, p. 6).

Em face da promulgação da Resolução nº 2, de julho de 2015, que define as 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, a tradução e organização dos conhecimentos citados passaram a se dar dentro da seguinte lógica:

Quadro 12 - Estrutura dos cursos de formação inicial conforme a Resolução nº 2, de julho de 2015 – MEC

Carga Horária	Duração	Prática como componente curricular	Estágio supervisionado	Atividades formativas	Atividades teórico-práticas
3.200 (três mil e duzentas) horas	Mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos	400 (quatrocentas) horas	400 (quatrocentas) horas	Pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas	200 (duzentas) horas

Fonte: Ministério da Educação, 2015.

No âmbito da formação dos professores de Ciências e Biologia, o quadro anterior mobiliza a mesma reflexão tecida por Silva (2015) quanto à estrutura do curso e ao futuro professor de Ciências e Biologia. Para Silva (2015, p. 4), “os cursos em geral, incluem as ciências humanas, na forma de poucas disciplinas isoladas, muitas vezes para cumprir apenas a carga horária mínima como resposta à determinação dessas Diretrizes, sem qualquer articulação com os conteúdos das disciplinas biológicas”.

Nesse sentido, as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Ciências Biológicas apontam que a formação pedagógica, além de suas especificidades, deve contemplar uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos. Destacam que a formação pedagógica deverá oportunizar a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e para o ensino da Biologia no nível médio (Parecer CNE/CES 1301/01, p. 6).

A organização geral sistematizada para a formação pedagógica segue a separação em disciplinas, como Psicologia da Educação, Filosofia da Educação, Didática, independentes e constituídas de forma autônoma e fechadas em si mesmas, de curta duração e, portanto, de pouco impacto sobre a formação profissional dos alunos (SILVA, 2015). De acordo com o Parecer CNE/CES (1.301/01, p. 6):

A modalidade Licenciatura deverá contemplar, além dos conteúdos próprios das Ciências Biológicas, conteúdos nas áreas de Química, Física e da Saúde, para atender ao ensino fundamental e médio [...] Para a licenciatura em Ciências Biológicas serão incluídos, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio (PARECER CNE/CES 1301/01).

Na perspectiva de buscar perceber a concepção de professor que as DCNs dos cursos de Ciências Biológicas buscam propor em termos de processos formativos, percebe-se, ainda, que o curso deverá, também, enfatizar a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e para o ensino da Biologia, no nível médio.

Ainda que exista essa orientação, enquanto persistir a ideia de que os conhecimentos bacharelescos sejam a autoridade do conhecimento científico, os perfis profissionais de licenciados e bacharéis continuarão imersos em um distanciamento teórico-epistemológico, o que dificultará o entendimento sobre a significância do exercício da docência, pois, como sinaliza Silva (2015), o prestígio e a ênfase no

conhecimento científico ainda são dados às diversas disciplinas componentes das Ciências Biológicas como sendo norteadoras na formação do licenciando, tal como é sugerido nas orientações do Parecer CNE/CES (1.301/01).

Em um contexto de intensa desvalorização da profissão docente, a afirmação da identidade docente nos cursos de licenciatura tem sido, então, uma meta perseguida e de difícil alcance, uma vez que as concepções de formação docente predominantes ainda estão bastante atreladas ao antigo “modelo 3 + 1”, que consiste em uma dissociação fragmentadora entre disciplinas específicas e disciplinas pedagógicas, reforçando o binarismo entre ciência e docência, implicando, em última instância, a representação da licenciatura como apêndice do bacharelado³⁰.

Além da dificuldade dessa afirmação, o processo de formação de professores de Ciências Biológicas depara-se com uma diretriz que reforça a visão das licenciaturas como meros apêndices dos cursos de bacharelado. Apesar das críticas (tardias) às Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, percebendo-as como idealizadoras de um modelo neoliberal ditado pelo Banco Mundial de redução da atividade docente à sua dimensão técnica (BIZZO, 2012), ainda não se pode observar a formação da identidade docente como uma formação que possibilite a construção de um sujeito historicamente situado, inserido na dinâmica de sua profissão e percebendo a ciência da vida como uma prática social.

De um documento oficial do qual se almejavam norteamentos para a formação tanto do licenciado, quanto do bacharel em Ciências Biológicas, sem desentendimentos ou processos complexos, conforme elucidado até agora, a percepção que se pode ter, em uma leitura rica em detalhes, é que as diretrizes parecem ter sido elaboradas tendo em vista apenas a formação do bacharel em Ciências Biológicas, já que pouco tratam dos cursos de licenciatura nessa área, exceto no item sobre conteúdos específicos, já ao final do documento (BRASIL, 2001).

Nessa perspectiva, Pimenta (2012, p. 20) infere que um

³⁰ A denominação “modelo 3 + 1” faz referência aos primeiros cursos de formação de professores, nos quais aos cursos de bacharelado de 3 anos de duração se somava um quarto ano, do curso de Didática, no qual o futuro professor cursava as disciplinas pedagógicas necessárias à obtenção do título de licenciado. Ao longo do tempo, essa estrutura curricular foi sendo parcialmente modificada, porém sem romper com a lógica presente desde sua origem. Com a promulgação do Decreto-Lei 3.454/41, que acabou por proibir o estudante de cursar simultaneamente as disciplinas de Didática com as disciplinas do bacharelado, esse Decreto-Lei veio a institucionalizar mais rigidamente, em termos de cronologia do curso, o “modelo 3 + 1” para a formação de professores (AYRES, 2005).

Profissional se constrói, pois a partir da significação social da profissão; da revisão constante dos significados sociais da profissão; da revisão das tradições. Mas também da reafirmação de práticas consagradas culturalmente e que permanecem significativas (PIMENTA, 2012, p. 20).

Do exposto, pode-se perceber que as diretrizes, como documentos norteadores para a formação de professores, fortemente pautadas pelas mudanças no mundo do trabalho, relegam os significados sociais da profissão que deveriam a partir destes documentos impulsionar os jovens egressos dos cursos de Ciências Biológicas a reconhecerem-se e acreditarem em sua profissão, seja como licenciados ou bacharéis.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas deixam a desejar quanto aos significados sociais da profissão, não se percebe em seu decorrer alusão a uma cultura de pesquisa intrínseca à ação docente, há inexistência de referências a aspectos mais gerais da educação ou mesmo uma visão mais ampliada do processo pedagógico docente como imprescindível para a formação do professor e o impacto desta ação, assim como seu reconhecimento na sociedade. Não obstante, as diretrizes optam por um delineamento técnico e, como é extremamente forte na leitura da Diretriz, percebe-se a relevância que é dada à formação bacharelesca e aos saberes científicos.

Em relação à estrutura do curso, preconizada pelas Diretrizes, a formação se relaciona diretamente a privilegiar atividades de campo, laboratório e adequada instrumentação técnica. Verifica-se um enorme distanciamento com o espaço escolar, com a sala de aula, com outros espaços não escolares, imprescindíveis para a formação do professor de Ciências Biológicas. Não que durante a formação os referidos espaços apontados pela resolução não sejam significativos para o processo de formação de professores de Ciências Biológicas, contudo, em face das necessidades de se desenvolver uma formação que venha a atender às realidades atuais, possivelmente limitar-se-iam os espaços necessários a essa formação.

O certo é que os espaços apontados pelas Diretrizes podem limitar a capacidade dos estudantes em formação inicial em perceber a significação social de sua profissão. Nesse contexto, é importante ratificar que as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Ciências Biológicas não especificam o perfil do licenciado, tendo em vista que unificam, em um único perfil, o bacharel e o licenciado, conforme apontado anteriormente. Dessa forma, não é de surpreender que os alunos de Biologia sintam-se

desestimulados para a atuação na docência e tão desprovidos de conhecimentos no campo da formação de professores.

Para fundamentar os encaminhamentos dessas questões, retomam-se os conteúdos específicos apontados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, os quais, neste momento, irão se referir, pela primeira vez, à modalidade licenciatura:

A modalidade Licenciatura deverá contemplar, além dos conteúdos próprios das Ciências Biológicas, conteúdos nas áreas de Química, Física e da Saúde, para atender ao ensino fundamental e médio. A formação pedagógica, além de suas especificidades, deverá contemplar uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos. Deverá também enfatizar a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e para o ensino da Biologia, no nível médio (DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA OS CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DE 06 DE NOVEMBRO DE 2001).

Tomando-se por base a Resolução CNE/CP nº 2 de 2002, os conteúdos devem atender às seguintes orientações:

Art. 1º A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2.800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria – prática garantida, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns: I – 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; II – 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso; III – 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural; IV – 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais (RESOLUÇÃO CNE/CP nº 2 DE 2002).

Vale considerar que, em virtude das proposições definidas pela Resolução CNE/CP de 2/2002, a disciplina Prática de Ensino, que integralizava o currículo de alguns cursos de licenciatura em Ciências Biológicas no Brasil, conforme relata Guimarães (2005), passou a constituir um conjunto de atividades que deverá permear todo o curso, de modo a atender ao que preconiza o inciso I do art. 1º.

Considerando que a ação do professor se fortalece com sua experiência docente e que se reelabora cotidianamente a partir da mobilização de conhecimentos pedagógicos, Pimenta (2012, p. 16) afirma que, em relação à formação inicial, pesquisas como as de Piconez (1991), Pimenta (1994) e Leite (1995) têm

[...] demonstrado que os cursos de formação, ao desenvolverem um currículo formal com conteúdos e atividades de estágios distanciados da realidade das escolas, numa perspectiva burocrática e cartorial que não dá conta de captar as contradições presentes na prática social de educar, pouco tem contribuído para gerar um novo profissional docente (PIMENTA, 2012, p. 16).

Enquanto que as Diretrizes Curriculares para os cursos de licenciatura acenam para certo grau de independência entre bacharelado e licenciatura, por outro lado o Parecer CNE/CES 1301/2001 leva a entender que a formação de ambos é bastante próxima.

Para Ayres (2005, p. 195), pender demais para qualquer um desses enfoques, em detrimento do outro, é ter a dimensão e a responsabilidade de que não haverá boas consequências desse distanciamento. Na perspectiva da autora, se é valorizado demais o enfoque dado pelas Diretrizes Curriculares para os cursos de licenciatura, afastando a licenciatura do bacharelado, corre-se o risco de reduzir a importância da universidade como espaço de formação teórica, tanto de conhecimentos pedagógicos quanto de conhecimentos específicos. Por outro lado, considerar uma formação genérica de bacharéis e licenciados como educadores, em uma tentativa de homogeneização, como parecem propor as Diretrizes para os Cursos de Ciências Biológicas, pode acarretar na desvalorização da escola como espaço formativo ao igualá-la com outros territórios educativos (SILVA, 2015).

O desafio, por conseguinte, posto aos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas é o de colaborar no processo de passagem dos alunos de seu “ver o professor como aluno”, conforme diz Pimenta (2012), a seu “ver-se como professor”. Isto é, de construir sua identidade de professor, ou seja, impõe-se a necessidade de repensar a formação dos professores de Ciências Biológicas empenhados em ressignificar os processos formativos.



Unidade III - Fundamentos Teóricos - Metodológicos

PA Alti de Camilo José Vasconcelos
2014

CAPÍTULO 4 – A HISTÓRIA ORAL COMO ELEMENTO EPISTEMOLÓGICO DE PONTO DE PARTIDA

Este capítulo tem como objetivo discutir, inicialmente, a História Oral como ciência e seus desdobramentos como metodologia. Para isso, faz-se uma construção na perspectiva de inicialmente apresentar o surgimento da História Oral como uma ciência e, conseqüentemente, seus desdobramentos no Brasil. De posse desses conhecimentos, apresentam-se os elementos que a compõem: as fontes orais e os relatos orais e que a caracterizarão como metodologia de pesquisa.

4.1 O surgimento da História Oral

Vive-se uma sociedade da escrita, em que a palavra grafada exerce grande poder, ao passo que a oralidade é por vezes deixada de lado e tomada como algo banal e corriqueiro. Tal postura se reverbera no campo da história, uma vez que em sua tradição mais hermética valoriza as culturas que deixaram seus processos históricos e sociais documentados, sendo essa documentação considerada como fontes históricas legítimas para a (re)construção e entendimento do passado.

Como aponta Gwyn Prins (1992, p. 163), “os historiadores das sociedades modernas, industriais e maciçamente alfabetizadas – ou seja, a maior parte dos historiadores profissionais – em geral são bastante céticos quanto ao valor das fontes orais na reconstrução do passado”. Desse modo, tomar a oralidade como fonte histórica tem criado uma série de debates e embates dentro do fazer histórico atual, tanto por historiadores profissionais como por outros pesquisadores oriundos das diversas ciências sociais e humanas, com ênfase no campo da educação, alvo dessa investigação.

Traçar, mesmo que de modo sucinto, uma trajetória da História Oral tem grande valor significativo para compreender como esta vem sendo observada como técnica, disciplina e metodologia, tal como é apontado por Marieta de Moraes Ferreira e Janaína Amado (2006), pesquisadoras cujas formulações teóricas são aprofundadas mais adiante.

Pensar sobre a história oral é realizar um retorno à Grécia Antiga, conhecida como berço da história. Gisafran Jucá e Ariane Araújo (2015), no texto intitulado “Perspectivas e possibilidades da história oral”, dão apontamentos sobre o surgimento da história oral e seus significados na historiografia contemporânea; nessa mesma perspectiva, o texto “*La historia oral como método de investigación histórica*”, de David Mariezkurrena

Iturmendi (2008), também apresenta os antecedentes da história oral e como esta se constitui como “*especialidad dentro de la ciencia histórica*”³¹.

O testemunho oral tem sido usado desde os tempos antigos, antes mesmo da escrita, conhecer o passado. O mesmo Heródoto contou com tais fontes para descrever as Guerras Médicas, assim como seu sucessor, Tucídides, que utilizou o depoimento oral para narrar o conflito no Peloponeso. Os cronistas medievais não repudiaram o discurso oral, de tal forma que no século XVIII, o iluminista Voltaire utilizou de ambas as fontes, escritas e relatos orais, para escrever seu livro “O Século de Luis XVI”, assim como Michelet ouviu seu pai para compreender melhor a espírito da Revolução (ITURMENDI, 2008, p. 227).

Como ressaltado por David M. Iturmendi, os testemunhos orais foram fontes importantes para a transmissão de informações dos acontecimentos sociais, assim “a recomposição do passado em muito se valia das informações orais como fonte básica à compreensão do tema narrado” (JUCÁ; ARAÚJO, 2015, p. 119).

A tradição oral grega contida no relato da Guerra do Peloponeso foi substituída pela história escrita dos romanos, mas é necessário que se perceba que o agente histórico é o homem e suas experiências sociais, assim, o processo histórico é realizado pelos homens e seus feitos – sejam estes transmitidos numa tradição oral ou escrita. Tal perspectiva é deslocada durante a Idade Média, pois Deus será o agente principal do processo histórico e o homem está agora à espera de proteção de um ser superior que rege o curso histórico.

Tal panorama só é modificado com o Renascimento, já que este rompe com a tradição do teocentrismo, recolocando o homem como figura central da história, mesmo com os intensos rebatimentos da Igreja Católica. Porém, foi durante o período do Iluminismo que ocorreu uma cisão entre o campo do conhecimento – que primava pela razão – e a Igreja Católica. A valorização de um conhecimento racional fez com que as fontes orais fossem perdendo seu valor, visto que são questões de ordem subjetiva e de sensibilidade oriundas das memórias, ordens estas que não se apresentam numa ordem racional do conhecimento (JUCÁ, ARAÚJO, 2015).

³¹ Texto original em espanhol: El testimonio oral ha sido utilizado desde épocas muy antiguas, antes incluso que el escrito, para conocer el pasado. El mismo Herodoto se apoyó en este tipo de fuentes para describir las Guerras Médicas, así como su sucesor Tucídides se valió testimonios orales para narrar el conflicto del Peloponeso. Los cronistas medievales tampoco desdeñaron el testimonio oral, incluso en el siglo XVIII el ilustrado Voltaire se sirvió tanto de fuentes escritas como del relato de testigos para redactar su libro El siglo de Luis XVI, al igual que Michelet escuchó a su padre para entender mejor el espíritu de la Revolución (ITURMENDI, 2008, p. 227).

O ceticismo e a utilização das fontes orais na reconstrução do passado sofrem um “golpe fatal”, como expressado por Gisafran Jucá e Ariane Araújo (2015, p. 120), no século XIX, “uma vez que a tradição historiográfica, defendida pelo positivismo, estabeleceu como modelo de fonte histórica exclusivamente o que se pudesse ser definido como documento”.

Gwyn Prins (1992) lembra que, desde o início da história, aquela escrita segundo os métodos de Leopold von Ranke, não haveria uma história, a menos que houvesse documentos escritos. Desse modo, uma história baseada em fontes não documentais seria considerada frágil e sem poder de convencimento ante a tradição rankeana. Gwyn Prins (1992, p. 164) apresenta o caso da história da África como exemplo de produção historiográfica com base nas fontes orais:

[...] a África tem sido visto como um continente a-histórico *par excellence*. Esta opinião foi constantemente sustentada, desde a sentença de Hegel em 1831, de que “ela não é parte histórica do mundo”, até a famosa observação de Hung Trevor-Roper em 1965, que ofendeu por uma geração os clãs africanistas anticoloniais que rapidamente se proliferavam na época, declarando que a África não possuía história, apenas evoluções sem sentido de tribos bárbaras (GWYN PRINS, 1992, p. 164).

A produção histórica com base no método rankeano hierarquiza as fontes historiográficas. Assim, fontes oficiais e escritas deveriam ter preferência; na falta destas, poder-se-ia tolerar uma segunda opção, que estaria longe dos textos, logo as fontes orais estariam nesse rol de segundas opções (PRINS, 1992). Tal modelo de fazer história só começa a ser modificado a partir do século XX, como diz David M. Itumendi (2008, p. 228)³²:

A partir da década de quarenta, do século XX, grupos de historiadores na França, Inglaterra e Estados Unidos (escola francesa de anais, a historiografia marxista britânica e a nova história econômica americana) abriram novas perspectivas para o estudo de contingências humanas. As antigas obsessões positivas de reproduzir o fato de como aconteceu e contar a história da vida de “grandes homens” da sociedade e da política, que anteriormente eram

³² Texto original em espanhol: A partir de los años cuarenta del siglo XX, grupos de historiadores en Francia, Inglaterra y Estados Unidos (la escuela francesa de los Anales, la historiografía marxista británica y la nueva historia económica estadounidense) abrieron nuevas perspectivas para estudiar el acontecer humano. Las viejas obsesiones positivistas de reproducir el hecho tal y como sucedió, y contar la historia a partir de la vida de los «grandes hombres» de la sociedad y de la política – que anteriormente se suponía eran los verdaderos responsables del devenir histórico – pasaron gradualmente a un segundo plano. Esta Historia ya no busca la «verdad absoluta», sino que se interesa por todo cuanto el hombre dice, escribe, siente e imagina. Este nuevo enfoque supuso la apertura de un horizonte casi infinito de testimonios y fuentes para la reconstrucción histórica (ITUMENDI, 2008, p. 228).

supostamente os verdadeiros responsáveis pelo desenvolvimento histórico, passaram gradualmente a um segundo plano. Esta história já não busca a “verdade absoluta”, mas está interessada em tudo o que o homem diz, escreve, sente e imagina. Esta nova abordagem levou à abertura de um horizonte quase infinito de depoimentos e fontes para a reconstrução histórica (DAVID M. ITUMENDI, 2008, p. 228).

A partir da chamada nova história, ocorreu um rompimento com a tradição positivista no campo da história, tanto no que diz respeito às temáticas como nas questões metodológicas. Nesse sentido, é válido tecer algumas considerações sobre a nova história e como esse movimento mudou os rumos da historiografia, tendo como base o texto “Abertura: a nova história, seu passado e seu futuro”, do historiador inglês Peter Burke (1992).

A nova história está ligada ao movimento francês conhecido como *École des Annales*³³, surgido na primeira metade do século XX. Peter Burke aponta que a nova história é a história escrita, mas que busca outros caminhos para o fazer historiográfico, ou seja, considera a abordagem tradicional (rankeana) como um dos meios de reconstrução do passado, mas não o único. O historiador apresenta seis pontos de contraste para entender a antiga e a nova história, a saber:

1. Segundo o modelo tradicional, a história diz respeito à política. Política e Estado estão intrinsecamente relacionados, assim o fazer historiográfico está correlato aos processos nacionais e internacionais, deixando de lado os processos regionais e locais. A história da arte, a história das ciências e alguns outros temas não foram excluídos das especialidades históricas, porém eram marginalizados e considerados periféricos perante a história política.

Outro ponto de destaque é que a nova história, ao se interessar pela atividade humana, faz um deslocamento dos atores históricos. Se em um modelo tradicional esses atores encarnam a figura de grandes homens da política e do Estado, na nova história a história é considerada uma construção social, com variações no tempo e no espaço, onde todos são atores transformadores do curso histórico.

2. Os profissionais da história tradicional veem a história como narrativa dos acontecimentos, enquanto que na nova história a preocupação volta-se para a análise das estruturas.

³³Sobre *École des Annales* ver: BURKE, P. **A Revolução Francesa na historiografia**: a Escola dos Annales 1929-1989. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1991.

3. O fazer histórico nos moldes tradicionais adota em uma visão de cima para baixo, ou seja, os grandes feitos históricos são relegados a alguns poucos homens – estadistas, generais, eclesiásticos – deixando o resto da humanidade como atores secundários nos processos históricos. Em contraposição, muitos historiadores apresentam uma história vista de baixo³⁴, que vai buscar as experiências das mudanças sociais de pessoas comuns para reconstruir os fatos históricos. Nesse mesmo movimento, surge a história das mentalidades coletivas, em contraposição à atenção dada aos grandes homens da história.

4. Nos moldes tradicionais, a história deve ter como base os documentos. Leopold von Ranke faz uma exposição sobre os limites das fontes narrativas, por isso dá ênfase nos documentos oficiais do governo e guardados nos arquivos. Porém, os documentos oficiais apresentam o ponto de vista dos governos e, para se reconstruir uma história, são necessários outros tipos de fonte, outros pontos de vista, que podem ser emanados das imagens, das memórias, como também das estatísticas demográficas, eleitorais, etc.

5. As formas de problematização dos profissionais da história também mudaram. Na nova história preocupa-se tanto com os movimentos coletivos quanto individuais, tanto em relação aos acontecimentos quanto às tendências históricas.

6. No modelo tradicional, tem-se a premissa de que a história é objetiva, desse modo a tarefa do historiador é apresentar os fatos aos leitores; a abertura para o diálogo com outras disciplinas poderia tornar a história tendenciosa e não objetiva. Na atualidade, considera-se esse ideal tradicional irreal, uma vez que o relativismo cultural no campo historiográfico se aplica tanto à escrita como aos objetos investigados.

Delineados os pontos em que a nova história diverge da antiga história, como foi denominado por Peter Burke, voltam-se os olhares para o “problema das fontes”, como foi apontado sucintamente no ponto quatro, o que nesta tese é deveras importante. Assim, um dos “maiores problemas para os novos historiadores, no entanto, são certamente aqueles das fontes e métodos. Já foi sugerido que, quando os historiadores começam a fazer novos tipos de perguntas sobre o passado, para escolher novos objetos de pesquisa, tiveram de buscar novos tipos de fonte para suplementar os documentos oficiais” (BURKE, 1992, p. 25). Entre essas novas fontes que suplementam as fontes oficiais e também se tornam independentes, as fontes oriundas dos inquéritos e interrogatórios

³⁴Sobre a história ser vista de baixo, ver o texto de mesmo título de Jim Sharpe, In: **A escrita da história: novas perspectivas**. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1992.

judiciais, das imagens³⁵ (fotos e vídeos) e dos testemunhos orais (história de vida, memórias coletiva e individual) tomam força entre os novos historiadores.

No que diz respeito às fontes orais, como já ressaltado, foi a partir dos anos 1940 que começam a tomar força como fonte histórica e também como meio de abertura da história como disciplina. De acordo com Jucá (2011, p. 49-50), o movimento da história oral está relacionado aos movimentos contestatórios que surgiram na metade no século XX no contexto norte-americano (*Estados Unidos – la nueva historia económica estadounidense*³⁶):

As primeiras experiências se registraram nos Estados Unidos, em 1948, através de entrevistas realizadas, a princípio, com lideranças políticas e, posteriormente, envolvendo grandes empresários e representantes dos meios de comunicação, onde se destacavam as emissoras de rádio. Explica-se o surgimento da História Oral contemporânea, nos Estados Unidos, como uma decorrência da concentração de recursos não apenas nas Universidades, mas também em virtude do interesse de órgãos governamentais e dos meios de comunicação, que incentivavam o desenvolvimento de análises sociais e históricas. Entretanto foi sobretudo na década de sessenta, que os centros de estudos a ela dedicados se propagaram, quando da fundação da *American History Association*³⁷, que passaria a publicar uma revista em 1973 [*The American Historical Review*].

Jucá (2011, p. 50) aponta que a história oral no contexto norte-americano tinha como objetivo democratizar a história, uma vez que as vozes daqueles atores secundários na história eram agora ouvidas e registradas no curso dos processos e mudanças históricas. Desse modo, “a Escola de Chicago dedicou-se aos estudos dos excluídos da história, os ladrões e as prostitutas, como uma forma de contestação a ser divulgada. Mesmo em Universidades Particulares, assim como se registrava nas Públicas, a história oral procurava dar espaço aos excluídos da sociedade”. Na Europa, um dos nomes mais expressivos na defesa da história oral é o do professor de sociologia da Universidade de Essex Paul Thompson, tendo como obra de referência “*The voice of the past: oral history* (1978)”, publicada no Brasil em 1998 com o título “A voz do passado: história oral”. Como mostra Gwyn Prins (1992, p. 165), no referido livro Paul Thompson (1998, p. 63)

³⁵Sobre imagens como fontes históricas, ver: GASKELL, I. História das imagens. In: BURKE, Peter. (Org.). **A escrita da história**: novas perspectivas. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1992.

³⁶David M. Itumendi (2008, p. 228).

³⁷Para mais informações sobre a *American History Association*, ver sítios eletrônicos: <<https://www.historians.org/>> e <<https://www.historians.org/publications-and-directories/american-historical-review>>.

aponta a seguinte explicação para as dificuldades que a história oral enfrentou para consolidar-se na academia:

[...] a oposição à evidência oral é muito mais fundamentada no sentimento do que no princípio. A geração mais velha de historiadores que ocupam as cátedras e detêm as rédeas é instintivamente apreensiva em relação ao advento de um novo método. Isso implica que eles não comandem mais todas as técnicas de sua profissão. Daí os comentários depreciativos sobre os jovens que percorrem as ruas com gravadores de fita (THOMPSON, 1998, p. 63).

Em defesa da história oral, Paul Thompson faz uma crítica aos comentários advindos dos professores que, já consolidados em suas cátedras nas universidades europeias, criticavam o novo método, que se distanciava da tradição historiográfica documental. As andanças dos jovens historiadores, antropólogos e outros profissionais das Ciências Sociais com seus gravadores de fitas, registrando as vozes e resgatando as memórias das pessoas comuns e tornando-as agentes construtores da história, foram fundamentais para a consolidação da história oral como uma especialidade da história. Em face das diversas críticas recebidas pela história oral desde seu surgimento, David M. Itumendi (2008, p. 229)³⁸ afirma que:

Os trabalhos de pesquisa que utilizam técnicas de história oral são muitas vezes criticados pelos opositores da história oral, que destacam limitações dos discursos obtidos a partir de uma entrevista, como erros ou omissões de dados ou datas históricas. No entanto, diante desta crítica pode-se argumentar que as fontes orais (ou fontes de informações orais) são utilizadas como complemento da historiografia com base em fontes escritas, que fornece evidência, um discurso que serve para confirmar, contrastar ou refutar hipóteses estabelecidas a partir de fontes escritas. O objetivo é avançar no conhecimento da realidade passada, e, portanto, como fontes estatísticas, arquivos de jornais, arquivos oficiais, a história oral participa de uma visão interdisciplinar da história para analisar o passado a partir de diversas abordagens e pontos de vista.

Apesar das críticas dirigidas à história oral, esta abriu novas dimensões para o trabalho do historiador, como também de outros profissionais das ciências humanas e sociais, já que a tomada das memórias via história oral rompeu com fronteiras rígidas

³⁸ Texto original em espanhol: Los trabajos de investigación que se auxilian de las técnicas de la historia oral son frecuentemente criticados por los detractores de la historia oral, achacándoles las limitaciones que presentan los testimonios obtenidos a partir de una entrevista, tales como los errores o las omisiones sobre datos o fechas históricas. Sin embargo, ante esta crítica se puede argumentar que las fuentes orales se utilizan como complemento de la historiografía basada en fuentes escritas, a la que aporta una evidencia, un testimonio que sirve para confirmar, contrastar o bien refutar hipótesis enunciadas a partir de las fuentes escritas. El objetivo es avanzar en el conocimiento de la realidad pasada, y de este modo al igual que fuentes estadísticas, hemerotecas, archivos oficiales, la historia oral participa en una visión interdisciplinar de la historia que permite analizar el pasado desde diversos enfoques y puntos de vista (ITUMENDI, 2008, p. 229).

existentes entre as disciplinas, realizando assim um movimento de história plural (JUCÁ; ARAÚJO, 2015).

Como salientado, o surgimento da história oral está relacionado a debates e conflitos no eixo euro-americano, com seus diversos críticos e defensores, através da circulação de tais ideias nos congressos e periódicos científicos especializados. Logo a circulação dessas ideias iniciou-se no Brasil, tanto no que tange às traduções das obras de referência, quanto à participação e ao surgimento de centros de pesquisa no país, sendo pertinente debater sobre o movimento da história oral em solo brasileiro.

4.2 História Oral no Brasil

A entrada da história oral no Brasil, enquanto metodologia, data da década de 1970, com a fundação do Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil da Fundação Getúlio Vargas no Rio de Janeiro (CPDOC/FGV/RJ), criado em 25 de junho de 1973, tendo em seu primeiro acervo documental registros de Getúlio Vargas e Oswaldo Aranha. A história oral adentrou como metodologia para complementar os estudos sobre a história política da Era Vargas, tendo entre as fundadoras as professoras e cientistas sociais Aspásia Camargo e Celina Vargas (neta de Getúlio Vargas). Porém, sua expansão mais expressiva ocorreu apenas na década de 90, incorporada nos centros universitários brasileiros em diversos pontos do país. Nesse momento de expansão, houve uma ampliação nos seminários que tratavam do tema de modo mais específico, como também a incorporação da história oral em programas de pós-graduação em história, além do contato com professores e pesquisadores de outros países, criando vias para debate e troca de informações (JUCÁ, 2011; AMADO; FERREIRA, 2006; D'ARAÚJO, 1999).

Na década de 70, a professora Aspásia Camargo afirmava que havia dois tipos de historiadores: “um, o historiador tradicional que, em geral, se interessava pelo século XIX e tinha pouco interesse por esse período que se estava estudando; o outro, um historiador documentalista, que não chegava a ser propriamente historiador, no sentido interpretativo” (D'ARAÚJO, 1999, p. 168). Vale ressaltar que, na sua criação, o CPDOC buscava não ser apenas um centro arquivístico sobre Getúlio Vargas, mas também criar um local onde se pudesse compreender o Brasil durante a Era Vargas. Logo, a história

oral no Brasil está ligada à história política, como também aos movimentos internacionais em torno da produção de uma história em seus moldes tradicionais e uma nova história:

A historiografia internacional, por sua vez, estava dividida entre os historiadores tradicionais, que faziam uma história factual extremamente limitada do ponto de vista interpretativo e do conteúdo, e a chamada história dos Annales, uma história social, que reunia historiadores mais competentes mas que não se interessavam pela história política, porque achavam que política era coisa dos interesses (D'ARAÚJO, 1999, p. 168).

A visão apresentada por Camargo (1999) coaduna tanto com a história política como com a história oral, indo à contramão dos debates nacionais e internacionais sobre a história tradicional, a nova história e a história oral. Sobre essa “picada nova”, diz a autora:

Acho que a contribuição que dei com essas decisões que tomamos, foi no sentido de abrir uma picada nova. Eu dizia que a história política também é uma história social, no sentido de também ser estrutural. Nós queríamos capturar a estrutura da conjuntura política. Isso teve muitas consequências para a História Oral, porque ninguém admitia que se poderia fazer uma história política que não fosse a história tradicional, factual, e nós queríamos ir além do fato. Partimos então da ideia de que havia filtros de várias naturezas para estudar o processo de montagem do Estado brasileiro nos anos 30: havia o filtro dos atores que montaram esse processo e o filtro dos que foram contrários a ele; aliás, este era o único filtro mais organizado. Com isso, às vezes, “jogávamos o bebê com a água do banho”. Tínhamos, portanto, que construir uma mediação entre o que os atores diziam e o que nós poderíamos dizer sobre aquela realidade: se houve atores que construíram um determinado processo, isso devia ter uma certa lógica, e o importante para nós era capturar essa lógica, e não simplesmente criticar os atores (CAMARGO apud D'ARAÚJO O, 1999, p. 168-169).

Nos anos 1970, a Fundação Ford manifestou interesse em pesquisas que visassem às entrevistas, o que difundiu a nova técnica de pesquisa chamada de história oral. A proposta da fundação foi destinada, também, para o México. No Brasil, os trabalhos ficaram sob a responsabilidade das já citadas cientistas sociais Aspásia Camargo e Celina Vargas no CPDOC e, no México, sob a responsabilidade de Eugenia Meyer, onde foi criado o *Archivo de la Palabra*, o que consolidou a proposta da Universidade de Columbia, em relação ao *Oral History Program* (JUCÁ, 2011). Sob o apoio da Fundação Ford, (CAMARGO apud D'ARAÚJO, 1999, p. 169) explica que:

O caminho da História Oral surgiu antes mesmo de a pesquisa se estruturar de uma maneira mais sólida dentro do CPDOC, e se viabilizou porque a Fundação Ford manifestou interesse e dispôs-se a dar uma ajuda para a gente montar um programa de entrevistas. O que sentíamos era que os arquivos eram extremamente diluídos, com grandes espaços vazios que não conseguíamos

preencher. Havia grande concentração num determinado episódio, e às vezes entrava-se num vácuo muito grande. Então, com as entrevistas, seria possível criar um banco de dados que serviria de complementação aos arquivos (CAMARGO apud D'ARAÚJO, 1999, p. 169).

Sobre o processo de entrada da história oral no Brasil, Ferreira (1998) lembra que isso ocorreu nos centros universitários, tendo como público-alvo professores e pesquisadores da história e das ciências sociais. Porém, o enraizamento da história oral também se deu através dos movimentos sociais, uma vez que seu compromisso era “dar voz aos excluídos e marginalizados”. Outro ponto destacado pela pesquisadora é que, diante das expectativas de difusão e intercâmbio nacional através da criação de associações nacionais, como também da participação de pesquisadores brasileiros nos congressos internacionais, sempre sediados nos Estados Unidos ou em países da Europa, obteve-se um saldo positivo no que diz respeito aos primeiros 20 anos (1970-1990), mas não se conseguiu atingir as pretensões iniciais, como diz Ferreira (1998, p. 20):

É verdade que a prática da história oral pouco a pouco ganhou novos adeptos, mas de forma precária e desorganizada. A desejada montagem de uma rede de programas de história oral nas diferentes instituições e estados, e o intercâmbio, regular entre pesquisadores da área através da criação de uma associação não se concretizaram. De toda forma, nos anos 80, especialmente no período de abertura política (ou seja, quando após vinte anos de dominação, o regime militar instaurado em 1964 começou a sair de cena) um número crescente de programas foi criado, em universidades ou em diferentes instituições voltadas para preservação da memória. Igualmente, o número de pesquisadores que usavam a metodologia da história oral na elaboração de suas teses de mestrado e doutorado foi se tornando expressivo, embora seja difícil fazer uma avaliação dos resultados contidos nesses trabalhos, pois não eram trabalhos que lidassem exclusivamente com fontes orais (FERREIRA, 1998, p. 20).

Vale destacar que a ditadura militar perdurou até o ano de 1985 e que o pós-ditadura deixou grandes resquícios de medo na população no que tange aos relatos orais, como também lembra Marieta M. Ferreira, sendo isso uma das grandes dificuldades enfrentadas pela história oral no Brasil, além da resistência por parte de alguns historiadores mais tradicionais. Nesse mesmo período, a abertura temática proporcionada pela nova história também causava uma divisão entre historiadores tradicionais e “inovadores”, como é dito por Pereira Neto, Machado e Montenegro (2007, p. 115): “a denominada ‘História do Tempo Presente’ era vista com desconfiança por parte de uma parcela da comunidade de historiadores, que defendia a necessidade de um distanciamento temporal entre o pesquisador e o objeto estudado”. Até o início da década

de 90, a história oral não ocupava espaço nos currículos acadêmicos das universidades e programas de pós-graduação, e também não possuía seminários nem encontros sobre o tema no país (FERREIRA, 1998).

Os anos 1990 foram importantes para a história oral no Brasil como metodologia a ser utilizada nas universidades e pesquisas, assim como uma mudança significativa no campo da história; em resumo:

[...] revalorizou-se a análise qualitativa, resgatou-se a importância das experiências individuais, ou seja, deslocou-se o interesse das estruturas para as redes, dos sistemas de posições para as situações vividas, das normas coletivas para as situações singulares. Paralelamente, a história cultural ganhou um novo impulso, o estudo político experimentou um renascimento, e finalmente foi aceito o estudo do contemporâneo (FERREIRA, 1998, p. 22).

Outro marco importante para a consolidação e expansão da história oral no Brasil se deu com a criação da Associação Brasileira de História Oral³⁹ (ABHO), em 1994, sendo essa associação proposta em 1992, ano em que aconteceu o primeiro Encontro de História Oral no Brasil. Após a criação da ABHO, deu-se a organização de Encontros Regionais, e no ano de 1995 foi realizado o I Encontro Regional de História Oral Sudeste-Sul (FERREIRA, 1998, 2007; JUCÁ, 2011; PEREIRA NETO; MACHADO; MONTENEGRO, 2007).

O Brasil teve grande destaque na criação da *International Oral History Association (IOHA)*, pois em 1996 a IX Conferência Internacional de História Oral, em Gotemburgo, na Suécia, contou com a participação de pesquisadores brasileiros, que apresentaram 22 trabalhos dos 164 aprovados, além da presença de pesquisadores latino-americanos, que pressionavam e reivindicavam maiores participações na IOHA, criada no fim da conferência, tendo como primeiro presidente Mercedes Vilanova, e sendo o Brasil o país escolhido para sediar a conferência em 1998, na cidade do Rio de Janeiro (FERREIRA, 2007).

A participação dos pesquisadores brasileiros nos eventos internacionais da *International Oral History Association (IOHA)* é um indicativo consistente de como a metodologia da história oral se consolidou no país e de como esta, a partir da década de 90, vai angariando espaços internacionais outrora dominados pelo eixo euro-americano.

³⁹ Para mais informações sobre a Associação Brasileira de História Oral, ver sítio eletrônico: <<http://www.historiaoral.org.br/>>.

Alguns números podem ser elencados: no ano de 1998, na *X International Oral History Conference*, “*Oral History: Challenges for the 21st century*”, Brazil, 1998, realizada no Rio de Janeiro, dos 179 trabalhos comunicados, 85 eram brasileiros; na *XI International Oral History Conference*, “*Crossroads of History: Experience, memory, orality*”, Turkey, 2000, o número de trabalhos subiu de 179 para 214 comunicados; no ano de 2002, a conferência foi sediada em Pietermaritzburg, na África do Sul – *XII International Oral History Conference*, “*The power of Oral History – Memory, Healing and Development*”, South Africa, 2002, onde 46 dos 154 trabalhos aprovados eram oriundos de pesquisas no Brasil, sendo o país com o maior número de comunicações, seguido dos Estados Unidos com 20, Argentina com 15 e África do Sul com 14 comunicações. Destaca Marieta M. Ferreira que, mesmo com um número menor de participantes, essa conferência teve grande importância, pois promoveu a incorporação dos países africanos na rede internacional de história oral, uma vez que, antes de 2002, esses países tinham pouca representatividade; a *XIII International Oral History Conference*, “*Memory and Globalization*”, Italy, 2004, realizada em Roma, contou com a aprovação de 302 trabalhos, sendo 73 comunicações brasileiras – nesse ano, o Brasil ficou atrás dos Estados Unidos, que tiveram 79 comunicações; e na conferência realizada na Austrália – *XIV International Oral History Conference*, Sydney, Australia, 2006 – que contou com 203 trabalhos, sendo 17 oriundos do Brasil e, mais uma vez, há destaque para a escolha da sede do evento, que saiu do eixo euro-americano produzindo, assim, a entrada de outros locais, como no caso da África em 2002, agora colocando a Oceania nesse ciclo internacional (FERREIRA, 2007).

Perante essa participação em eventos internacionais, o que mostra o desenvolvimento atingido pelos pesquisadores na história oral no Brasil, é também válido olhar para as produções comunicadas no próprio país. Nesse sentido, o texto “História oral no Brasil: uma análise da produção recente (1998/2008)”, de autoria de Pereira Neto, Machado e Montenegro (2007), apresenta um panorama dessa produção, que se inicia com os primeiros encontros realizados pela ABHO. As análises de Pereira Neto, Machado e Montenegro se deram através de duas fontes: os artigos publicados na Revista História Oral da ABHO e os cadernos de resumos das comunicações apresentadas nos encontros nacionais entre os anos de 1998 e 2008. Com a apresentação dos números de resumos e participantes dos eventos nacionais, é possível ver um número crescente de pesquisadores participantes, conforme o quadro abaixo:

Quadro 13 - Resultado das análises dos cadernos de resumo dos encontros nacionais da ABHO

Ano	Local	Resumos	Participantes
1996	Campinas	20	23
1997	Recife	62	72
1999	Belo Horizonte	111	137
2002	São Paulo	198	242
2004	Goiânia	165	219
2006	Rio Branco	123	141
2008	São Leopoldo	339	384
TOTAL		1.018	1.218

Fonte: Pereira Neto, Machado e Montenegro (2008, p. 114).

Nesse estudo, Pereira Neto, Machado e Montenegro mostram o perfil dos autores e o perfil dos temas. Apresentam inicialmente a origem regional dos autores, com os seguintes números para as publicações na Revista História Oral: 91 autores, sendo 61 (67%) oriundos do Sudeste; 11 (12,1%) do Nordeste; 10 (11%) da Região Sul; cinco (5,5%) do Centro-Oeste; e 4 (4,4%) do Norte do Brasil. No que tange aos Encontros Nacionais da ABHO, que tiveram a publicação das comunicações em cadernos de resumo, os números se ordenam da seguinte maneira: Sudeste, 503 (42%); Sul, 262 (21,8%); Nordeste, 222 (18,5%); Centro-Oeste, 155 (12,9%); e Norte, 58 (4,8%).

Em relação à formação profissional dos autores, estes são distribuídos da seguinte maneira na Revista História Oral: historiador, 58 (63,7%); cientista social, 18 (18,8); educador, sete (7,7%); outros, oito (8,8%). Nos encontros, os números apresentados são: historiador, 559 (32%); cientista social, 126 (13%); educador, 139 (15%); bibliotecário, cinco (0,4%); arquivista, três (0,3%); jornalista, três (0,3%); outros, 362 (39%). No que diz respeito aos perfis dos temas apresentados, os autores realizaram uma subdivisão em três temáticas, como pode ser visualizado no quadro abaixo:

Quadro 14 - Perfil dos temas

Temas	Revista História Oral		Encontros Nacionais ABHO	
	Número	%	Número	%
Camadas Populares e suas manifestações culturais	42	48,8	330	15
Historiografia, teoria e metodologia	31	36,6	401	51
Segmentos dominantes	13	15,1	292	34

Fonte: Pereira Neto, Machado e Montenegro (2008, p. 123).

Diante dessa exposição dos itinerários percorridos pela história oral no Brasil, desde a década de 70, ainda sob o regime militar, que perdurou até o ano de 1985, gerou-se uma desconfiança por parte da população em conceder relatos orais, fonte dessa metodologia. Com o decorrer dos anos 1990 houve a expansão da história oral em âmbito nacional, com a criação da Associação Brasileira de História Oral (ABHO), em 1994, juntamente com a criação dos Encontros Regionais, como meio difusor da história oral em todas as regiões do território brasileiro. Tais encontros concentravam pesquisas sob os mais variados temas; destaque para os temas que envolvem questões e movimentos sociais, o que dá voz aos atores sociais, que na historiografia tradicional não são considerados como agentes transformadores da sociedade.

Deve-se lembrar de que o Brasil teve participação significativa para a criação da *International Oral History Association (IOHA)*, assim como outros países latino-americanos, pulverizando, assim, a história oral para além do eixo euro-americano. Exemplos significativos dessa expansão mundial foram as Conferências Internacionais sediadas no Brasil (1998), na África do Sul (2002) e na Austrália (2006), colocando outras regiões do globo no ciclo internacional da história oral.

4.3 Fontes orais

Como já apontado anteriormente, uma das grandes dificuldades enfrentadas pela história oral no início do século XX no cenário internacional e também no Brasil nos anos 1970, foram as críticas às fontes orais por parte dos historiadores mais tradicionais, que viam apenas nos documentos oficiais um caminho para o fazer historiográfico.

A abertura para as fontes orais no campo da história se deu com o movimento da Nova História, o qual, além de romper com a perspectiva tradicional de bases positivistas e estruturalistas, colocando outros temas para além da história política, buscou novas fontes que pudessem responder às perguntas sobre o passado, como também os novos objetos de pesquisa. Contudo, nesse processo, as novas fontes, tanto as orais, como registros policiais, interrogatórios ou imagens, entre outras, suscitaram problemas neste fazer historiográfico.

Como lembra Peter Burke (1992), a leitura e a manipulação dessas novas fontes não são sempre claras, afinal é sempre um empreendimento mais arriscado apresentar o invisível e escutar o que não pode ser escutado. O autor aponta que nesse novo movimento

deu-se grande atenção às evidências orais, em especial por conta dos trabalhos dos historiadores da África, com destaque para Jan Vansina, que se preocupou com a confiabilidade das tradições orais presentes nas comunidades africanas, apresentadas nas obras “*Oral tradition (1965)*” e “*Oral tradition history (1985)*”.

Gwyn Prins (1992), ao debater sobre o movimento das fontes orais na contemporaneidade, aponta que uma das grandes resistências a tais fontes se deu pelo fato de que no mundo ocidental – e também no não ocidental – a palavra escrita e o número de leitores, ou seja, uma parte das populações com níveis de alfabetização considerados razoáveis, colocavam as fontes escritas como meios de produção histórica que apresentariam com maior precisão os fatos históricos, ao contrário de uma história baseada em culturas de base oral, como as africanas.

Culturas compostas em que a linguagem assume tanto formas orais, quanto escritas, para todo o povo ou para a proporção dele. Somos obrigados a categorizar mais e distinguir entre culturas universalmente alfabetizadas, que nós admitimos de modo tácito, mas que são historicamente incomuns, e culturas restritamente alfabetizadas, em que a maior parte das pessoas vive à margem, mas sob o domínio do registro escrito (PRINS, 1992, p. 169).

Como apontado na citação, as culturas podem apresentar diversos modos de linguagem, entre elas a língua falada e a linguagem escrita que, como mencionado, pode ser meio para registro dos processos históricos e sociais, mas que também pode ser meio para exclusão dos sujeitos que não têm acesso à linguagem escrita, desde que são considerados analfabetos ou semianalfabetos, mas que socialmente estão presos a esse modo de linguagem no âmbito do cotidiano social. Lembra Prins que os historiadores são, por excelência, pessoas alfabetizadas que, se colocam a palavra falada em níveis menores, é porque vivem em uma cultura onde a escrita é dominadora dos modos sociais. Então, em suas práticas teóricas e metodológicas, classificam as fontes e estabelecem padronizações para seus métodos de investigação e níveis de confiabilidade para suas fontes. Assim, historiadores mais tradicionais buscam três qualidades em suas fontes que, segundo eles, as fontes orais não possuem: precisão na forma, precisão na cronologia/tempo serial e o rastro marcado da escrita. Como delinea Prins (1992, p. 170-171):

Os historiadores, orientados por documentos, buscam três qualidades em suas fontes, nenhuma das quais os dados orais manifestamente possuem. Por isso eles não são levados a sério. Exigem precisão e forma na forma. É importante verificar a natureza estável da evidência. Um documento é um artefato. Não há

dúvidas a respeito do que é, fisicamente, o testemunho: a fonte é fixa. Ele também pode ser testado de várias maneiras, fisicamente (mais uma vez), mas também através de uma bateria de meios comparativos, textuais, estruturais e outros. Isso proporciona a segunda qualidade buscada: a precisão na cronologia. Os historiadores pensam em tempo serial, como é medido pelo tempo do calendário e pelo relógio de pulso. Os documentos podem oferecer belos detalhes nessa dimensão e assim podem permitir que se derive deles argumentos sutis. A objetividade requerida pelos membros mais tradicionais da profissão histórica é colocada em grande parte sobre a suposta força de dedução extraída de um estudo concentrado da lógica da narrativa belamente estruturada. [...] Em terceiro lugar, uma vez que se é alfabetizado, a escrita é fácil e deixa um rastro marcado, e por isso vivemos num oceano de mensagens escritas e consideramos a compreensão da mensagem de um texto, lendo textos adicionais. *Testis unus, testis nullus*: uma única testemunha não é testemunha. Em cada um desses campos, a evidência oral sem comprovação é considerada (PRINS, 1992, p. 170-171).

Perante os críticos da história oral e das fontes orais como meios legítimos do fazer historiográfico, muitos foram os defensores da nova metodologia, entre eles Paul Thompson, mas também houve aqueles que pensaram os limites das fontes orais. Como lembra Jucá (2011), o artigo de Michael M. Hall teve um papel importante ao pensar as possibilidades e os limites metodológicos da história oral.

A interação com a oralidade e a tomada dos relatos com pessoas que outrora não seriam consideradas atores modificadores da história suscitaram que as memórias entrassem na cena da história de modo mais acentuado. Dessa forma, pensar a relação entre história oral e memória é fundamental para compreender o seu “*status*” como especialidade da história.

Sobre a relação entre história e memória, Jucá e Araújo (2015, p. 115) apontam que nem sempre tal relação foi amistosa, uma vez que se consideravam campos opostos, “pois os fundamentos científicos da História afastavam qualquer possibilidade de uma aproximação entre as reminiscências vividas no cotidiano das múltiplas experiências e o relato dos grandes acontecimentos elencados na narrativa oficial”. Assim, o cotidiano de pessoas composto por suas interações sociais, experiências em comunidade, em suas famílias, nas escolas e universidades, assim como suas vivências, nas relações amorosas, de amizade, de trabalho, ou seja, as micro-histórias⁴⁰, não eram tomados como acontecimentos históricos.

Alistair Thomson, Michael Frisch e Paula Hamilton (2006) escrevem que a memória coletiva, amplamente conhecida em nosso tempo como meio de preservação das

⁴⁰ Sobre o tema, ver o texto “Sobre a micro-história” de Giovanni Levi, In: BURKE, P. (Org.). **A escrita da história**: novas perspectivas. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1992.

imagens do passado, não está apenas escrita e transmitida pelos meios vernaculares, tão solicitados pelos historiadores mais tradicionais, mas também por meio das construções culturais e da oralidade, que podem se apresentar pelas vias da memória.

A memória é um modo de socialização dos sujeitos sociais. Desde a infância, os sujeitos sociais já tomam consciência dos acontecimentos de seu tempo, como também dos tempos passados de seus familiares, como diz Ecléa Bosi (1994, p. 73) em seu livro “Memória e sociedade: lembranças dos velhos”:

A criança recebe do passado não só dados da história escrita; mergulha suas raízes na história vivida, ou melhor, sobrevivida, das pessoas de idade que tomaram parte na sua socialização. Sem estas haveria apenas uma competência abstrata para lidar com os dados do passado, mas não com a memória. Enquanto os pais entregam às atividades da idade madura, a criança recebe inúmeras noções dos avós, dos empregados. Estes não têm, em geral, a preocupação do que é “próprio” para criança, mas conversam com ela de igual para igual, refletindo sobre acontecimentos políticos, históricos, tal como chegam a eles através do imaginário popular (ECLÉA BOSI, 1994, p. 73).

Como se percebe, a memória, juntamente com a história, faz um movimento individual e coletivo, ou seja, mesmo apresentando um relato de ordem individual, vivido pelo sujeito social, a memória relaciona-se com a história de modo mais amplo, logo “nenhuma memória individual existe sem a sua relação com o social, da mesma forma que a memória coletiva nada significaria sem a presença individual” (JUCÁ, 2014, p. 33).

Gisafran Jucá (2014), em seu estudo sobre o Seminário da Prainha, localizado em Fortaleza/CE, apresenta como esse movimento entre história e memória individual e coletiva é fundamental para que se compreenda como a metodologia da história oral pode ser útil para que historiadores e pesquisadores das ciências sociais e humanas possam ver uma outra história para além da história oficial, já que a memória não tem fronteiras e remete a labirintos que antes pareciam impenetráveis. Assim, o Seminário da Prainha possui uma série de representações oriundas de diversas memórias, de modo que a polifonia oriunda dos atores sociais que lá estiveram desde 1864, quando da instalação do seminário pelos padres lazaristas, proporcionou diversos entendimentos sobre esse espaço. As memórias individuais e coletivas de padres, professores, alunos e outros sujeitos que lá tiveram experiências e vivências apresentam “paisagens plurais e não apenas um quadro fixo de uma paisagem imposta pelo ideal e rigor da formação eclesiástica. As imagens e os sentidos delas se multiplicam na expressão das sensibilidades, presentes no ato de recordar” (JUCÁ, 2014, p. 475). Demonstra o autor

que as memórias coletivas e individuais sobre o Seminário da Prainha apresentam novos modos de vê-lo para além de uma narrativa oficial que os administradores passaram para a sociedade da Fortaleza de meados do século XIX a meados do século XX.

A memória coletiva, tal como foi estudada por Jucá (2014) e como apontam Alistair Thomson, Michael Frisch e Paula Hamilton (2006), vem sendo tida como um objeto de estudo, assim a história e a memória se entrelaçam, sendo esse entrelaçamento responsável pela recuperação do passado com outros olhares sobre um determinado fenômeno e tendo como método legítimo a história oral.

4.4 Relato oral

A história oral como metodologia de investigação exige dos historiadores e demais pesquisadores a geração das fontes de pesquisas através das entrevistas, razão pela qual os relatos orais obtidos nos processos de investigação constituem-se como núcleo investigativo principal e nunca como acessório ou complemento de outras fontes, sendo o objeto de estudo recuperado através das memórias apresentadas nos relatos orais. Assim, as memórias são norteadoras das reflexões históricas da pesquisa (FERREIRA; AMADO, 2006).

Danièle Voldman (2006) lembra que os historiadores e pesquisadores que se utilizam da história oral possuem uma proximidade temporal com aqueles que são entrevistados, diferentemente de outras especialidades da história, ampliando assim os desafios desses profissionais quanto à utilização da fonte oral. Desse modo, é necessário realizar distinções entre os arquivos orais, as fontes orais e os relatos orais, porém, como lembra Voldman (2006, p. 34): “a elucidação dessas diferenças não resolve todos os questionamentos, que em parte resultam da diversidade dos tipos de testemunhas, que se pode ouvir e das categorias de depoimentos que se pode colher”.

Tomando como referência a autora citada, a fonte oral “é o material recolhido por um historiador para as necessidades de sua pesquisa em função de suas hipóteses e do tipo de informações que lhe pareça necessário possuir” (VOLDMAN, 2006, p. 36); já o arquivo oral é um documento sonoro produzido por um pesquisador que fica arquivado em um arquivo cujo intuito é preservar os vestígios do passado.

O processo da entrevista constitui-se de um “jogo de esconde-esconde”, uma vez que muitas vezes o historiador instaura-se na relação com o entrevistado como aquele

sujeito que sabe, pois seu intuito é estabelecer a verdade sobre os fatos históricos; já o entrevistado fica na defensiva, escondendo muitas vezes relatos sobre determinados fatos. Assim, as duas subjetividades que se unem no processo da entrevista ora se conjugam, ora se afastam nesse jogo de esconde-esconde. Os resgates das memórias do entrevistado estão sempre sendo reconstruídos e construídos. Desse modo, o pesquisador, ao mesmo tempo em que navega em conexões históricas, muitas vezes também envereda pelas concepções sociológicas e psicológicas desses relatos (VOLDMAN, 2006).

Ao compreender que o relato oral consiste em um processo de entrevista entre historiador, pesquisador e testemunhas, as quais tomam a palavra como ação e fonte principal dos investigadores para análise e correlação dos fatos históricos, tal como apontou Danièle Voldman (2006), é também necessário pensar nas testemunhas e sua tipologia.

4.5 Implicações da história oral para os estudos referentes aos cursos de Ciências Biológicas

A indicação de um campo de trabalho relativo às Ciências Biológicas se apresenta através do próprio título desta seção; por mais abrangente que seja o campo de estudo referido, indica a análise de algumas temáticas, como, por exemplo: história do pensamento curricular, história da formação de professores de Ciências e Biologia, história de reformas e propostas curriculares, história dos currículos dos cursos de Ciências Biológicas, história da formação e do desenvolvimento dos cursos de Ciências Biológicas, história das disciplinas escolares, história de vida e relação entre os saberes profissionais, as práticas docentes e os contextos políticos-educacionais, dentre outras temáticas que possam surgir.

O importante na definição desse campo é que a denominação atribuída permita ao pesquisador compreender o campo de trabalho a ser analisado e os pressupostos teórico-metodológicos, definidores de uma real compreensão do objeto a ser investigado e com uma definição precisa da temática pretendida.

Dessa forma, a denominação história oral foge de tais premissas, mesmo considerando os contatos à primeira vista. Possivelmente um primeiro contato superficial com esse campo possa limitar a complexidade da história oral e sua abrangência se limitar a uma opção metodológica, técnica, dos profissionais da história. Por esse motivo,

ratifica-se que a história oral não se afigura como um ramo exclusivo da história nem é consagrada como um campo específico de um saber autônomo.

Captar essa complexidade exige a compreensão de que a história oral é uma metodologia interdisciplinar que amplia os horizontes das pesquisas históricas e se amolda às proposições de inovação na fundamentação teórica, nas técnicas e métodos adotados.

No tocante às propostas de inovação, a história do ensino de Ciências e de forma específica a história dos cursos de Ciências Biológicas têm sido contempladas com algumas pesquisas fundamentadas na história oral. Com o surgimento dessas pesquisas, a marca da interdisciplinaridade ganha corpo por permitir ao pesquisador a superação das barreiras impostas por cada uma das ciências humanas, com vistas ao amadurecimento teórico.

No período de 2004 a 2016, localizou-se uma média de vinte e um trabalhos desenvolvidos a partir do Método da História Oral no âmbito do Ensino de Ciências e Biologia os quais expressam o crescimento desta concepção nesta área científica. A descrição dos referidos trabalhos pode ser identificada nos apêndices desta tese.

O levantamento desenvolvido permite afirmar que existe uma grande história no Ensino de Ciências e Biologia a ser escrita com a ajuda da história oral, todavia esse quantitativo de trabalhos produzidos até o momento desenha apenas o início dessa história. Outros estudos podem ter sido desenvolvidos antes de 2004, assim como após 2016, porém o levantamento desenvolvido permitiu apenas catalogar os títulos expostos anteriormente. Assim, destaca-se que os títulos descritos servem apenas de exemplo para ilustrar a riqueza da interdisciplinaridade da história oral nos estudos da área de Ensino de Ciências e Biologia.

Com isso, encerra-se esta unidade, apontando que é preciso evidenciar que a história do Ensino de Ciências faz parte de um patrimônio histórico e cultural, e que, portanto, necessita de registros. Por esse motivo, o trabalho com a história oral torna-se envolvente, bem como o delineamento da pesquisa em história oral no Ensino de Ciências. Também são envolventes as transcrições, a contextualização, a textualização e a interpretação, nas quais as fontes orais, uma vez analisadas, passam a atribuir sentido e significados. Isso equivale a dizer que há ainda muito trabalho pela frente e que não há nenhuma razão para temer o marasmo ou a banalização da história oral no ensino e nas pesquisas no campo de Ensino de Ciências e Biologia.

CAPÍTULO 5 – PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

[...] o que se busca, numa investigação, não é se limitar a respostas prontas e acabadas, e sim, um diálogo com os seres humanos na sua infinita capacidade de mudar, se recompor e transformar-se (TORRES, 2014).

A escolha por seguir uma jornada investigativa exige do pesquisador a definição de processos, instrumentos e métodos de coleta, de forma articulada com a teorização que o tema ou o objeto de pesquisa requer para potencializar um encontro entre as indagações realizadas e o contexto vivido. Para tanto, faz-se necessário fundamentar, descrever e organizar a metodologia utilizada na realização desta tese de doutorado. Assim, objetiva-se, nesta seção, situar o percurso metodológico da pesquisa e o local em que foi realizada a investigação.

5.1 Tipo e método de pesquisa

A pesquisa desenvolvida nesta tese delineou-se dentro da abordagem qualitativa, tendo em vista o reconhecimento da subjetividade da produção do conhecimento e do estabelecimento de possíveis inferências sobre os relatos orais dos participantes da pesquisa, em relação à constituição, ao desenvolvimento e à configuração atual do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri (URCA).

De acordo com Garnica (2005, p. 7), realizar uma pesquisa à luz da abordagem qualitativa é reconhecer:

[...] (a) a transitoriedade de seus resultados; (b) a impossibilidade de uma hipótese *a priori*, cujo objetivo da pesquisa será comprovar ou refutar; (c) a não neutralidade do pesquisador que, no processo interpretativo, vale-se de suas perspectivas e filtros vivenciais prévios dos quais não consegue se desvencilhar; (d) que a constituição de suas compreensões dá-se não como resultado, mas numa trajetória em que essas mesmas compreensões e também os meios de obtê-la podem ser (re)configuradas; e (e) a impossibilidade de estabelecer regulamentações, em procedimentos sistemáticos, prévios, estáticos e generalistas (GARNICA, 2005, p. 7).

Ao realizar este trabalho como uma pesquisa qualitativa, assume-se a condição humana e conflituosa que existe entre pesquisador e objeto de pesquisa e seus diferentes sentidos e significados que existem sobre um dado contexto. Porém, é desses sentidos e significados que se alimenta o conhecer e são eles que traduzem as mudanças no campo social, no campo educacional, cuja compreensão pode trazer uma aproximação do real,

mais condizente com as formas humanas de representar, pensar, agir, situar-se, etc. (GATI; ANDRÉ, 2010).

Dessa forma, a pesquisa qualitativa se apresenta como a mais adequada para a presente investigação, por possibilitar ao investigador um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito, bem como por oferecer maior liberdade e agilidade para a reflexão.

Como método, optou-se pela História Oral, por se basear na historiografia e em princípios éticos que estão para “além de prever a mobilização de diversos tipos de documentos, e por dedicar especial atenção à criação intencional de fontes a partir de situações de entrevistas” (REIS; SOUSA, 2012, p. 4). Tratando-se de uma forma de recuperação do passado conforme concebido pelos que o viveram, é fundamental a relevância desse método para a investigação aqui realizada. Portanto, como diz Voldman (2006, p. 34), “se a história oral é entendida como um método, ela deve incluir-se na história do tempo presente, e se ela serve para designar a parte pelo todo, a expressão deve ser abandonada em prol da história” feita pelos participantes da pesquisa.

Ao considerar que a escrita de uma história jamais é a representação exata daquilo que existiu, mas que se esforça em propor uma “inteligibilidade”, concorda-se com Silveira (2007) quando diz que a história oral busca dar sentido ao passado a partir dos significados atribuídos às memórias dos sujeitos entrevistados. Por esse motivo, o uso da história oral auxiliou a sistematização dos relatos orais dos participantes da pesquisa. De acordo com Thompson (1998, p. 18):

A história oral possibilita novas versões da história ao dar voz a múltiplos e diferentes narradores. Esse tipo de projeto propicia sobretudo fazer da história uma atividade mais democrática, a cargo das próprias comunidades [...]. O método da história oral possibilita o registro de reminiscência das memórias individuais; enfim, a reinterpretação do passado [...] (THOMPSON, 1998; Le Goff, p. 18).

Para Haas (2012, p. 13), priorizar os relatos orais, em história oral, significa produzir narrativas de identidade na medida em que o sujeito revela como vê a si mesmo e como vê o mundo. Sobre esse aspecto, Meihy e Holanda (2007) consideram que é preciso compreender que uma memória individual é, igualmente, uma memória social. Desse modo, acompanhar a produção de um relato oral, individualizado, de cada sujeito,

é produzir uma história social; é transpor os limites de um estudo de caso, reconhecendo os vínculos com os múltiplos aspectos da vivência coletiva (MEIHY; HOLANDA, 2007).

É importante ressaltar que o objetivo da pesquisa historiográfica não é a busca pela verdade histórica, pois o que existe são versões históricas criadas a partir de fontes, e o conhecimento e a construção do passado estão em desenvolvimento, transformando-se e se aperfeiçoando. Ao serem mobilizadas, as fontes orais possibilitam a produção de documentos que podem ser utilizados pela pesquisa com vistas a responder às questões formuladas por aquele que as estuda, ou seja, o método, que se inicia oralmente e que segue registrado por meio de entrevistas gravadas, é vertido do oral para o escrito, a fim de habilitar pesquisadores a se valerem desses textos na qualidade de documentos (MEIHY; HOLANDA, 2007).

Pensar a história oral nessa dimensão é, segundo o entendimento desta pesquisa, articular teoria e prática, ao tempo em que se especifica a condução das entrevistas, para assim distanciar-se das concepções que a classificam como uma simples técnica incapaz de refletir sobre si mesma. Nesse sentido, ao se distanciar dessa perspectiva, caminha-se na direção de que a produção de novos conhecimentos se legitima de forma tranquila e fidedignamente.

Considerando a obra de Meihy e Holanda (2007), a história oral classifica-se em gêneros: de vida, temática e tradição oral. A partir desse entendimento, optou-se por seguir a trilha da história oral temática, uma vez que pressupõe a existência de um foco central que justifica a entrevista em um projeto conduzindo à busca de atingir maior objetividade.

Estabelece-se nessa ótica que a história oral temática sempre possuirá caráter social e, em função disso, as entrevistas não se sustentaram sozinhas ou em versões únicas, por serem passíveis de confrontos que se regulam a partir de datas, fatos, nomes e instituições. O caráter documental decorrente das entrevistas é o cerne desses ramos da história oral. Sem dúvida, o teor dos relatos orais, que se constroem em torno de um assunto central definido, que nesta tese é a história e o desenvolvimento do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da URCA, torna-se a chave que abre os compartimentos escurecidos por versões que devem ser resolvidas durante a realização das entrevistas (MEIHY e HOLANDA, 2007).

Em termos de operação ou procedimento, foi necessário definir se a pesquisa trataria da história oral pura, feita com diálogos internos das falas apreendidas, ou se

trataria da história oral híbrida, quando os relatos orais ocorrem com outros suportes documentais. Tendo em vista o objeto desta tese, decidiu-se utilizar a história oral híbrida, tendo em vista que são utilizados os relatos dos participantes da pesquisa ao lado de outros suportes documentais. (MEIHY e HOLANDA, 2007).

Optar pela história oral como metodologia é admitir esses pressupostos históricos, que reconhecem a impossibilidade de construir “a história”, buscam a reconstrução de um cenário histórico a partir de relatos de pessoas que vivenciaram determinadas situações, sem desprestigiar, no entanto, fontes primárias como os documentos (GARNICA, 2005). Na comparação da fidedignidade respectiva do escrito vertido e do oral primário, o essencial é, portanto, a atenção dada às características intrínsecas do documento.

Como decorrência principal do aprofundamento dos estudos da metodologia da história oral, identifica-se a marca da subjetividade como lugar de pertença à produção de um pensamento científico, o que, em certa medida, também justifica o presente interesse por essa abordagem. O reconhecimento do crivo da subjetividade em pesquisas com a metodologia da história oral resguarda o pesquisador do compromisso ilusório com uma verdade absoluta, a favor da produção de uma verdade como explicação em consenso ou compartilhada pelas partes. Essa postura não dispensa rigor teórico e metodológico, ao contrário, revela um exaustivo investimento do pesquisador na forma, entendendo que esta constitui uma construção teórica.

Reconhecer a subjetividade não significa abandonar todas as regras e rejeitar a abordagem científica, isto é, a confrontação das fontes, o trabalho crítico, a adoção de uma perspectiva; pode-se mesmo dizer, sem paradoxo, que o fato de reconhecer a subjetividade é a primeira manifestação do espírito crítico (JOUTARD, 2006, p. 57).

Na perspectiva de descrever a constituição do curso de Ciências de Licenciatura em Ciências Biológicas da URCA, articulando essa descrição a um processo subjetivo, a pesquisa caracteriza-se por ser descritiva e argumentativa, pois buscou conhecer as diversas situações e relações do objeto de estudo com as questões políticas, econômicas e sociais relacionadas ao curso. A descrição desses fatores teve um papel fundamental para a pesquisa qualitativa aqui desenvolvida, por permitir maior compreensão da realidade investigada. Descrever os contextos referidos entremeando a descrição do local da pesquisa permitiu maior clareza e precisão a partir do que foi elucidado na entrevista e analisado nos documentos.

Nesse sentido, asseveram Cervo e Bervian (2006) que, por ser descritiva, a pesquisa desenvolve-se abordando problemas que merecem ser estudados, investigando as características de um grupo e levantando opiniões, crenças e atitudes de uma determinada população. A abordagem desses dados ou fatos colhidos na própria realidade e cujos registros não são inerentes apenas aos documentos, afirma o autor, é característica da pesquisa descritiva. Em face do exposto, entende-se que a pesquisa desenvolvida para a construção desta tese compreendeu que a investigação qualitativa é descritiva, tendo em vista que seus dados provêm em forma de palavras, e não de números.

Fez-se, assim, a opção pela pesquisa analítica, por permitir o desenvolvimento de uma estrutura que oportunizou reunir e organizar os dados obtidos levando-se em consideração “a ampliação do conhecimento do pesquisador sobre o fenômeno e o aprimoramento do mesmo quanto à reformulação do problema” (GIL, 2010, p. 93).

5.2 Campo social: tempos e espaços

A pesquisa de campo ocorreu no segundo semestre do ano de 2016 e foi desenvolvida com os professores aposentados e um professor, neste caso o decano, do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da URCA.

A URCA, instituição de ensino na qual o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está credenciado, localiza-se na cidade do Crato/Ceará, distante 550 km da capital Fortaleza. Além de ter sido o espaço da formação do pesquisador e atualmente ser a instituição na qual leciona, a escolha pela URCA, como espaço para a realização desta pesquisa, justifica-se em função de sua trajetória histórica na formação de professores para a Educação Básica, em razão de que nela existe o segundo curso da área de Ciências Biológicas mais antigo do Estado do Ceará e o primeiro do interior do referido estado, assim como os aspectos operacionais que viabilizaram a realização da pesquisa, tais como: localização geográfica, receptividade de coordenadores de curso, chefes de departamento, diretores de centro, pró-reitores e reitores.

A Universidade Regional do Cariri tem sua sede localizada na região sul do Estado do Ceará, denominada de Cariri. Em sua organização institucional, a URCA oferta a maioria de seus cursos distribuídos nos seguintes *campi*: Pimenta, São Miguel, Juazeiro do Norte e Barbalha. São ao todo 20 cursos de graduação, distribuídos em 12 cursos de

licenciatura, seis cursos de bacharelado e dois cursos tecnológicos, conforme pode ser visto no quadro abaixo:

Quadro 15 - Cursos de licenciatura, tecnológicos e de bacharelado da URCA

<i>Campus</i>	Cursos	Classificação
Pimenta	Química	Licenciatura
	Pedagogia	Licenciatura
	Letras	Licenciatura
	História	Licenciatura
	Geografia	Licenciatura
	Educação Física	Licenciatura
	Ciências Sociais	Licenciatura
	Ciências Biológicas	Licenciatura
	Ciências Sociais	Bacharelado
	Ciências Econômicas	Bacharelado
	Ciências Biológicas	Bacharelado
São Miguel	Enfermagem	Bacharelado
	Direito	Bacharelado
Juazeiro do Norte	Construção Civil e Estradas	Tecnológico
	Construção Civil e Edifícios	Tecnológico
	Teatro	Licenciatura
	Artes	Licenciatura
	Física	Licenciatura
	Matemática	Licenciatura
	Engenharia de Produção	Bacharelado

Fontes: URCA, disponível em: <<http://prograd.urca.br/portal/index.php/component/content/category/9-cursos-de-graduacao>>.

Além dos *campi* (Pimenta, São Miguel e Juazeiro do Norte), a URCA possui três unidades descentralizadas, sendo uma na cidade de Iguatu, uma na cidade de Campos Sales e uma na cidade de Missão Velha, conforme pode ser visto no quadro a seguir. Por estarem localizadas fora do triângulo geográfico denominado Crajubar⁴¹, ou seja, fora do entorno das cidades de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, as referidas unidades recebem a denominação de unidades descentralizadas.

Quadro 16 - Cursos de licenciatura e bacharelado das unidades descentralizadas da URCA

Unidade	Cursos	Classificação
Campos Sales	Ciências Biológicas	Licenciatura
	Letras	Licenciatura
	Matemática	Licenciatura
Missão Velha	Ciências Biológicas	Licenciatura
	Letras	Licenciatura
Iguatu	Educação Física	Licenciatura

⁴¹ Crajubar é a denominação geográfica definida para situar a conurbação ocorrida entre as cidades cearenses de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, que se localizam na região metropolitana do Cariri, no sul do Estado do Ceará.

	Economia	Bacharelado
	Direito	Bacharelado
	Enfermagem	Bacharelado

Fontes: URCA, disponível em: <<http://prograd.urca.br/portal/index.php/component/content/category/9-cursos-de-graduacao>>.

Conforme se vê no quadro, a URCA possui três cursos de licenciatura na unidade descentralizada de Campos Sales, dois cursos de licenciatura na unidade descentralizada de Missão Velha e um curso de licenciatura e três de bacharelado na unidade descentralizada de Iguatu. Até esta data, a URCA possui um quantitativo de 18 cursos de licenciatura, nove cursos de bacharelado e dois cursos tecnológicos, o que totaliza 29 cursos de graduação. Desde sua criação, a URCA tem avançado também na formação *stricto sensu*, possuindo atualmente cursos de mestrado, doutorado e pós-doutorado⁴².

A URCA, na região do Cariri, é pioneira na oferta de cursos de nível superior. Desde 1986 tem contribuído incessantemente para a formação de professores e para o crescimento dessa região. Sua abrangência de contribuição vai além das fronteiras estaduais, chegando às proximidades dos Estados de Pernambuco, Piauí e Paraíba, os quais são beneficiados com a formação dessa IES. De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional da URCA (2012, p. 11), são ao todo “Oitenta e cinco (85) municípios que integram o distrito geoeeducacional da URCA, sendo estes, 45 municípios do Ceará, 22 municípios do Pernambuco, 11 municípios da Paraíba e 07 municípios do Piauí, cuja população total estima-se em 1,5 milhões de habitantes”.

Diante de sua contribuição histórica para a formação de professores na região do Cariri e por ser a pioneira na oferta pública do Curso Licenciatura em Ciências Biológicas, optou-se, para esta tese, realizar a investigação nessa instituição, mais especificamente no *campus* do Pimenta, localizado na cidade de Crato/CE e onde está situado o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

A escolha pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas também está diretamente relacionada ao fato de ser esta uma das licenciaturas que, nos últimos trinta

⁴² Em relação ao *stricto sensu* da URCA, podem ser citados: Mestrado Acadêmico em Bioprospecção Molecular, Mestrado Acadêmico em Enfermagem, Mestrado Profissional em Ensino de Física, Mestrado Profissional em Saúde da Família, Mestrado Profissional em Ensino de História, Mestrado e Doutorado em Etnobiologia e Conservação da Natureza, Mestrado Profissional em Educação, Doutorado interinstitucional (DINTER) em Bioquímica Toxicológica, Doutorado Interinstitucional (DINTER) em Direito, Doutorado Interinstitucional (DINTER) em Artes, Doutorado Interinstitucional (DINTER) em Engenharia Mecânica, Doutorado Interinstitucional (DINTER) em Letras, Doutorado Interinstitucional (DINTER) em História, Doutorado Interinstitucional (DINTER) em Enfermagem.

anos, obteve grande expansão institucional e regional. Conforme pode ser visto no quadro anterior, as unidades descentralizadas de Campos Sales e de Missão Velha contam com a instalação de um curso de licenciatura em Ciências Biológicas em suas unidades, muito embora a URCA ofereça o curso de licenciatura em Ciências Biológicas por meio dos Programas⁴³: Programa Especial de Formação Pedagógica – ESQUEMA⁴⁴, Programa de Formação de Professores para a Educação Básica – MAGISTER⁴⁵ e Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – PARFOR⁴⁶. Para além da URCA, pode-se citar o Instituto Dom José de Educação e Ensino, que por meio da Universidade Vale do Acaraú (UVA) ofereceu um curso de licenciatura em Ciências Biológicas na cidade do Crato.

Considera-se, dessa forma, que a escolha pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA, em razão de sua magnitude, ratifica a intenção de buscar analisar a constituição e o desenvolvimento do referido curso no âmbito dos aspectos político/social/cultural, didático, curricular e pedagógico, tendo em vista suas implicações para a formação docente na atualidade.

⁴³ Os cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, através desses programas gerenciados pela URCA, foram oferecidos nas cidades de Aurora, Jardim, Lavras da Mangabeira, Milagres, Nova Olinda, Várzea Alegre, Jati, Mauriti, Penaforte, Umari, Cedro, Juazeiro do Norte, Crato, Barbalha, Caririçu, Brejo Santo, Assaré, Antonina do Norte, Saboeiro, Iracema, Potiretama, São Gonçalo do Amarante, Aiuaba, Potengi, Salitre, Pentecoste, Missão Velha e Tarrafas.

⁴⁴ Conforme o Parecer nº 04/97-CP, aprovado em 11/03/1997, pelo CNE, e a Resolução nº 2, publicada no DOU de 15/07/97 - Seção I. p. 14926, define que o Programa Especial de Formação Pedagógica de Professores para o 1º e 2º grau de ensino – Esquema I, define no art. 1º, que este programa é destinado a portadores de diploma de nível superior, em cursos relacionados à habilitação pretendida que ofereçam sólida base de conhecimentos na área de estudos ligada a essa habilitação.

⁴⁵ O Programa Magister surgiu como uma proposta da SEDUC, sobre uma política de formação inicial de professores para habilitar, em nível superior, professores para lecionarem de 5ª a 8ª série no Ensino Fundamental e no Ensino Médio já no exercício da função. Considerando, o atendimento à LDB, nº 9.394/96, que determinava a exigência de nível superior em curso de licenciatura de graduação plena para que o professor atuasse na Educação Básica. Integraram este programa, as Universidade Federal do Ceará – UFC, Universidade Estadual do Ceará – UECE, a Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA e Universidade Regional do Cariri – URCA.

⁴⁶ O Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica - Parfor, na modalidade presencial é um Programa emergencial instituído para atender o disposto no artigo 11, inciso III do Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009, e implantado em regime de colaboração entre a Capes, os estados, municípios o Distrito Federal e as Instituições de Educação Superior – IES. O objetivo do programa consiste em induzir e fomentar a oferta de educação superior, gratuita e de qualidade, para professores em exercício na rede pública de educação básica, para que estes profissionais possam obter a formação exigida pela LDB nº 9.394/96 e contribuam para a melhoria da qualidade da educação básica no País. O Programa fomenta a oferta de turmas especiais em cursos de Licenciatura, Segunda licenciatura e Formação pedagógica para maiores detalhamentos ver: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/parfor>.

5.3 Corpus documental: fontes orais, fontes documentais e a técnica de coleta dos dados

A concepção metodológica da história oral, ao valorizar a memória como fonte de produção de conhecimento, amplia a compreensão de fontes de pesquisa e modifica a leitura tradicional relativa aos conceitos de verdade e realidade.

Para tanto, é importante esclarecer o uso do conceito “memória” tomando como referência os trabalhos de Jacques Le Goff (1924, p. 421; 1972, p. 461) ao afirmar que:

A utilização de uma linguagem falada, depois escrita, é de fato uma extensão fundamental das possibilidades de armazenamento da nossa memória que, graças a isso, pode sair dos limites físicos do nosso corpo para se interpor quer nos outros, quer nas bibliotecas. Isso significa que, antes de ser falada ou escrita, existe uma certa linguagem sob a forma de armazenamento de informações na nossa memória (JACQUES LE GOFF, 1924, p. 421; 1972, p. 461).

Nesse sentido, o *corpus* documental foi composto pelas fontes orais, estabelecidas em função dos relatos orais durante a realização das entrevistas e pelas fontes documentais, produzidas em função do tratamento das fontes orais, bem como os documentos institucionais e oficiais do curso de licenciatura em Ciências Biológicas.

5.3.1 Entrevistas: uma fonte oral

Ao tentar estabelecer uma maneira de trabalhar com os questionamentos apresentados na introdução desta tese, optou-se pelo uso de entrevistas, que foram realizadas com os professores que fizeram parte do processo de implantação e desenvolvimento do curso como sujeitos ativos. O estabelecimento dessa escolha encontra fundamento na história oral quando se legitima como um “processo sistêmico de uso de entrevistas gravadas, vertidas do oral para o escrito, com o fim de promover o registro e o uso de entrevistas” (MEIHY e HOLANDA, 2007, p. 18-19).

Assim, para Voldman (2006), a fonte oral passa a ser entendida como o material recolhido pelo pesquisador para as necessidades de sua pesquisa, em função de suas hipóteses/problematização/questões e do tipo de informações que lhe pareça necessário possuir. Nesse sentido, afirma a autora que “a fonte oral, seja provocada por aquele que irá servir-se dela para sua pesquisa, seja utilizada por outro pesquisador, tem *a priori* um *status* de fonte” (VOLDMAN, 2006, p. 249).

A proposta da entrevista supõe, então, um encontro interpessoal que inclui a subjetividade dos protagonistas, que juntos vão construir um novo conhecimento através do encontro de seus mundos sociais e culturais, em uma condição de horizontalidade e equilíbrio das relações de poder. Isso significa que as entrevistas oportunizarão reconstruir uma trajetória individual e coletiva ao tempo que respondem às indicações e questionamentos explicitados na problematização da pesquisa e, por sua vez, apontam para usos analíticos.

Caiado (2003), ao reforçar o posicionamento de que o entrevistador deve suscitar no entrevistado o diálogo livre, elucidando todas as etapas do fenômeno em estudo, quando possível, permite que o conduza rumo às lembranças, mesmo que estas, à primeira vista, possam parecer emaranhadas e contraditórias. O referido autor pontua que o interesse principal não é conhecer uma verdade que possa ser comprovada, mas conhecer a verdade articulada pelo sujeito social da pesquisa. Para Szymanski, Almeida e Prandini (2004, p. 72):

Ao selecionar a entrevista como seu procedimento de produção de dados, o pesquisador deve estar atento não só à fala de seu entrevistado, mas também ao seu meio. Este inclui os diversos aspectos do ambiente físico e social, e também as interações que o entrevistado estabelece durante a situação de entrevista (SZYMANSKI, ALMEIDA E PRANDINI, 2004, p. 72).

As entrevistas ratificam nesta tese um procedimento destinado à constituição de novas fontes. Nesse sentido, não se compreendem aqui as entrevistas como simplesmente um relato de vida ou da experiência dos entrevistados. Compreende-se a entrevista como uma das formas de aproximação do objeto, principalmente na ausência de outras fontes e/ou para completar as disponíveis. Por esse motivo, os silenciamentos ou o não dito pelos participantes da pesquisa foram motivadores de apreciação e análise pelo pesquisador.

É importante salientar, que foi feito o contato antecipado com todos os possíveis professores aposentados e professores em exercício do curso de licenciatura em Ciências Biológicas para averiguar sua disponibilidade em poder participar da pesquisa. Esse momento constitutivo da entrevista é definido por Szymanski (2002) como sendo o aquecimento, ou seja, o contato inicial, quando se prepara o terreno para o *approach* com o entrevistado. Para isso, foi elaborada uma questão desencadeadora, descrita a seguir, utilizada para mediar a construção dos relatos orais gravados e, conforme explicitado anteriormente, legitimados como fontes orais.

Professor(a), o(a) Sr.(a.) participou do processo de transição do curso de Ciências da Faculdade de Filosofia do Crato para a URCA, neste sentido gostaria que me contasse como se deu essa transição. No seu relato gostaria que o(a) Sr.(a.) englobasse detalhes relativos ao contexto, à legislação, o porquê da mudança, os problemas, as questões curriculares, a(s) elaboração(ões) do(s) Projeto(s) Pedagógico(s) do Curso, os professores que migraram, as concepções de formação e de ciências, as ideologias, as influências, se houve alguma questão religiosa envolvida, o que a seu ver mudou (se mudou para melhor ou não) e, por fim, qual sua impressão sobre o curso na atualidade.

A questão desencadeadora serviu de guia condutor do relato, mas, mesmo sendo realizada a partir deste tipo de questão, a entrevista não necessariamente ocorreu em ordem rigidamente pré-estabelecida a cada vez em que foi realizada (GARNICA, 2006, p. 141). Para Szymanski (2004, p. 27), “as questões desencadeadoras correspondem ao ponto de partida para o início da fala do participante, focalizando o ponto que se quer pesquisar e, ao mesmo tempo, ampliar o suficiente para que ele escolha por onde quer começar [...]”. Sendo assim, a questão desencadeadora anterior foi informada aos participantes da pesquisa antecipadamente e serviu para impulsionar a realização da entrevista e a fala do entrevistado para a revelação de suas experiências pessoais.

O contato inicial com os participantes da pesquisa objetivou colocá-los a par das implicações éticas de seus relatos orais. Esse primeiro momento foi utilizado para informá-los sobre a existência do documento de cessão de direitos sobre a entrevista. Nesse documento, os participantes da pesquisa cederam ao pesquisador os direitos sobre seus relatos orais; caso contrário, o pesquisador não teria como analisar os relatos orais ou mesmo consultá-los (ALBERTI, 2005).

A riqueza da técnica de gravar os relatos orais está nas lembranças dos participantes da pesquisa, “além de colher aquilo que se encontra explícito no discurso do participante da pesquisa, ela abre portas para o implícito, seja este o subjetivo, o inconsciente coletivo ou o arquetipal” (QUEIROZ, 1991, p. 75). Os relatos orais obtidos por meio das gravações legitimam que a informação viva pode emergir diretamente do participante da pesquisa e de suas motivações específicas. Daí o recurso à palavra gravada, tornando-se o documento sonoro uma das fontes da história.

Para Voldman (2006, p. 35), o documento sonoro (a entrevista) “é um tipo de documento que contém informações gravadas sob forma de sons e que, devido ao modo de gravação e ao aparelho utilizado, só podem ser conhecidas por intermédio de uma

máquina acústica que permita a sua reconstituição”. Assim, somente o som pode reconstituir todas as informações contidas no relato.

Desse modo, afirma-se que os aparelhos eletrônicos também compõem as condições de realização da história oral. Nessa direção, afirma Meihy e Holanda (2007) que a formação de documentos por meio de registros eletrônicos tem como objetivo validar também o método da história oral. Pois bem, uma vez constituídas como fonte para a história oral, as entrevistas foram transcritas e textualizadas, tornando-se um documento válido para o pesquisador.

Os resultados das entrevistas, que nesse estágio constituem-se como fonte oral, foram transcritos em texto, como qualquer outro documento, e foi desenvolvida uma análise pelo pesquisador. No item “Análise dos dados”, os processos de transcrição e textualização são tratados de forma mais específica.

Para cumprir os procedimentos da entrevista, foram realizados quatro encontros. O primeiro momento da pesquisa (encontro inicial) teve como objetivo apresentar os motivos que justificam a realização das entrevistas, estruturar as ideias junto ao participante da pesquisa, explicar o método da história oral e agendar dia, horário e local para a realização da entrevista. O segundo encontro consistiu na realização das entrevistas, agendadas no primeiro encontro, nos dias e locais definidos.

No terceiro encontro, agendado logo após a transcrição e a elaboração de uma pré-análise dos dados obtidos no encontro anterior, foram apresentadas aos participantes da pesquisa as transcrições feitas pelo pesquisador com todos os vícios de linguagem. Essa etapa consistiu em colocar à disposição dos participantes da pesquisa os relatos orais, para que pudessem concordar, discordar, acrescentar novos dados, fatos e nomes, realizar possíveis adequações/correções, retirar excessos, seguindo o desejo e conveniência dos participantes da pesquisa e confirmar a autorização dos relatos orais e das transcrições. Para Yunes e Szymanski (2005, p. 5), “por meio desta interação pode-se suscitar informações objetivas e subjetivas bem como conduzir um diálogo para que o tema em questão possa ser aprofundado”. Depois de revisado, esse primeiro texto serviu de base para a textualização.

Os participantes da pesquisa foram contatados novamente para um quarto encontro. Nesse os participantes tiveram acesso à textualização e, na oportunidade, leram os documentos com o objetivo de concordar, discordar, acrescentar novos dados, fatos e nomes, realizar possíveis adequações/correções, retirar excessos seguindo o desejo e a

conveniência. Uma vez concordando com o documento, após a sua leitura os participantes da pesquisa assinaram a carta de cessão, cedendo ao pesquisador o direito de uso para fins acadêmicos. De acordo com Meihy e Holanda (2007, p. 148), “a carta de cessão é um documento fundamental para definir a legalidade do uso da entrevista. Ela pode remeter tanto à gravação quanto ao texto final”.

Essas mobilizações evidenciam o dinamismo das informações obtidas na pesquisa e apontam para o cuidado de não apresentá-las como algo definitivo, mas como possibilidades de transformações (SZYMANSKI, 2001).

Em relação ao professor que ainda está em exercício, foi aplicada a mesma questão desencadeadora, pois, mesmo considerando que esse professor ainda não esteja aposentado, participou do processo de transição do curso de Ciências da Faculdade de Filosofia do Crato para a URCA, assim como vivenciou o desenvolvimento do curso, contribuindo significativamente para a consolidação da história do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da URCA.

5.3.2 Fontes documentais da pesquisa

Conforme explicitado, o *corpus* documental foi composto pelas fontes orais, estabelecidas em função dos relatos orais gravados e constituídos durante a realização das entrevistas e pelas fontes documentais, produzidas em função do tratamento das fontes orais (transcrição e textualização), o que será detalhado na próxima seção, assim como os documentos institucionais (Leis, Regimento e Estatuto da URCA, Relatórios de Gestão, atas do CONSUNI e do CEPE, decretos, diretrizes, resoluções, pareceres, portarias, ofícios, etc.) os documentos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas (atas, Projetos Pedagógicos, memorandos, ofícios, pareceres, etc.) e os documentos do Conselho Federal de Educação (Leis, Decretos, Diretrizes, Resoluções, Pareceres, Portarias, Ofícios, etc.), do Conselho Nacional de Educação (Leis, Decretos, Diretrizes, Resoluções, Pareceres, Portarias, Ofícios, etc.) e Conselho Estadual de Educação do Estado do Ceará (Leis, Decretos, Diretrizes, Resoluções, Pareceres, Portarias, Ofícios, etc.), apresentados nesta seção.

Nesse sentido, destacam-se três aspectos importantes: o caráter documental das entrevistas direcionado para atingir os planos analíticos da pesquisa; a análise dos

documentos oficiais do curso, governamentais e afins; e a relação de aproximação e distanciamentos entre as fontes orais e documentais.

Na história oral, a pesquisa e a documentação estão intimamente integradas e interligadas. Em virtude dessa interligação, a consulta às fontes documentais apresenta-se como sendo de grande importância para se compreender o objeto da pesquisa. Com isso, foram construídos subsídios a partir dos relatos orais produzidos pelos participantes da pesquisa para confrontar as prescrições oficiais.

Dentre os documentos institucionais e oficiais analisados para atingir os objetivos específicos da pesquisa, ou seja: analisar os documentos de criação e renovação do curso de licenciatura em Ciências Biológicas para perceber as implicações em sua identidade atual; identificar a influência da legislação no currículo e na formação do professor de Ciências Biológicas; analisar as bases teóricas e epistemológicas das matrizes curriculares, optou-se por analisar os documentos descritos no quadro a seguir:

Quadro 17 – Documentos Analisados na pesquisa

Leis	Período
Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional	9.394/96
Lei Estadual - Dispõe sobre a criação, sob forma autárquica da Universidade Regional do Cariri – URCA	Nº 11. 191 de 09 de junho de 1986.
Diretrizes	Período
Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas	Brasília, 06/11/2001
Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, Curso de Licenciatura, de Graduação Plena	Parecer Nº 27/2001
Resoluções	Período
Resolução do Conselho Nacional de Educação	Nº 2 de 2015
Resolução do Conselho Nacional de Educação	Nº 1 de 2002
Resolução do Conselho Nacional de Educação	Nº 2 de 2002
Resolução do CONSUNI	Nº 2 de 2002
Resolução do Conselho Federal de Educação	Nº 30 de 1974
Resolução do Conselho Federal de Educação	Nº 37 de 1975
Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE/URCA	Nº 3 de 2007
Parecer	Número
Parecer da Pró-Reitoria de Ensino e Graduação – PROGRAD/URCA	Nº 459 de 2006
Parecer da Pró-Reitoria de Ensino e Graduação – PROGRAD/URCA	Nº 493 de 2006
Projetos Pedagógicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas	Período
Projeto Pedagógico do Curso de Ciências, licenciatura de 1º grau com habilitação em Biologia	1987 - 2003
Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas – modalidade: licenciatura	2004 - 2006
Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas – modalidade: licenciatura	2006 - 2013
Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas – modalidade: licenciatura	2013 - 2014
Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências	2014 – 2017
Históricos	Período
Históricos dos alunos egressos	1987 – 2016
Atas das Reuniões do Departamento de Ciências Biológicas	Período
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas	13 de abril de 200

Ata da Reunião do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas	26 de maio de 2000
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas	13 de agosto de 2000
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas	05 de outubro de 2000
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas	17 de janeiro de 2001
Ata do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE	26 de setembro de 2002
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas	30 de junho de 2004
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas	12 de maio de 2005
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas	15 de maio de 2005
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas	23 de setembro de 2005
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas	08 de dezembro de 2005
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas	05 de julho de 2006
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas	15 de agosto de 2006
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas	19 de setembro de 2006
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas	06 de agosto de 2007
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	04 de maio de 2010
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	02 de junho de 2010
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	25 de agosto de 2010
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	07 de outubro de 2010
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	05 de novembro de 2010
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	24 de novembro de 2010
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	01 de dezembro de 2010
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	21 de fevereiro de 2011
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	21 de março de 2011
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	18 de abril de 2011
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	19 de julho de 2011
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	29 de agosto de 2011
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	19 de outubro de 2011
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	13 de março de 2012
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	27 de junho de 2012
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	05 de junho de 2013
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	11 de junho de 2013
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	14 de junho de 2013
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	19 de agosto de 2013
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	04 de abril de 2014
Ata da Reunião do Departamento de Ciências Biológicas	17 de maio de 2016
Legislação da URCA	Período

Estatuto da URCA	16 de setembro de 1986
Regimento Geral da URCA	1986
Plano de Desenvolvimento Institucional	1987 - 2017
Relatórios de Gestão	1987 – 2016
Periódicos Regionais	Período
Revista <i>Itaytera</i>	Nº 12
Revista <i>Itaytera</i>	Nº 31
Revista <i>Itaytera</i>	Nº 34
Revista <i>Itaytera</i>	Nº 35
Revista <i>Itaytera</i>	Nº 37
Revista <i>Itaytera</i>	Nº 41
Revista <i>A Província</i>	Nº 04
Textualizações	Período
História Oral da Professora Margarida Angélica Ramos Siebra	05 de dezembro de 2016
História Oral do Professor Daniel Walker de Almeida Marques	08 de fevereiro de 2017
História Oral do Professor Francisco Assis Bezerra da Cunha	08 de fevereiro de 2017
História Oral da Professora Terezinha Gonçalves Batista	04 de fevereiro de 2017
História Oral do Professor Francisco Rubens Filgueira Cabral	08 de abril de 2017

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

Nesse conjunto, essas fontes documentais permitiram acessar os contextos sociais, políticos e culturais, assim como aproximaram o pesquisador da instituição estudada e do projeto pedagógico do curso, do currículo e dos sujeitos sociais. Os documentos permitiram entender as tradições e os costumes do período investigado (1987 – 2017).

Considerando o exposto, a análise das fontes documentais forneceu dados valiosíssimos que contribuíram para a confirmação das questões levantadas *a priori* e obtidas através dos relatos orais, porém “o mais importante no uso da documentação foi, no entanto, o fornecimento de informações específicas com vistas a corroborar com os resultados da pesquisa” (GIL, 2010, p. 76). Nesse sentido, as fontes documentais, descritas anteriormente, foram capazes de proporcionar dados em quantidade e qualidade articulados às fontes orais, subsidiando uma melhor compreensão do objeto de estudo.

Por fim, as entrevistas foram encaminhadas para arquivamento junto ao Banco de História Oral da Biblioteca da Universidade Regional do Cariri – URCA. O envio desses documentos para a biblioteca da URCA marca o compromisso ético do pesquisador quanto à responsabilidade na manutenção do *corpus* documental constituído no processo de entrevista. Esse compromisso ético é considerado importante por todos os pesquisadores que realizam pesquisa com história oral. Voldman (2006, p. 31), por

exemplo, chama a atenção para o fato de que as entrevistas nem sempre são conservadas em gravações sonoras e raramente podem ser consultadas pelos historiadores nos locais públicos destinados a conservar os traços do passado.

Por esse motivo, além de dispor as textualizações das entrevistas realizadas com os professores no Banco de História Oral da Biblioteca da Universidade Regional do Cariri – URCA, estão dispostas em apêndices a fim de serem consultadas para fins acadêmicos.

O banco de dados contendo os relatos orais dos participantes da pesquisa corresponderá a uma das possíveis maneiras de se manter o acervo e torná-lo acessível ao maior número de pessoas possível. Conforme relata Meihy (1998, p. 25), “a criação do acervo ou arquivamento das gravações é uma etapa recomendada pelos pesquisadores das Ciências Sociais”. Janotti e Rosa (1993, p. 14) argumentam que:

É desejável que o arquivamento das fontes incluísse: projeto circunstanciado da coleta, fitas cassete ou vídeos, acompanhados das respectivas transcrições, cadernos de campo, autorização e identificação dos depoentes e trabalhos produzidos. Desse modo, além das entrevistas poderem ser utilizadas para outras pesquisas, sendo possível conhecer o modo como elas foram constituídas, a preocupação do pesquisador que colheu este ou aquele depoimento e os resultados obtidos com os mesmos, já que muitos dos resultados das pesquisas com fontes orais têm circulação restrita. Estes depoimentos orais devem ser conservados em um suporte de áudio e também em um suporte de papel ficaria a transcrição, o que facilitará a pesquisa, sendo os mesmos organizados conforme os critérios arquivísticos. Assim, além de preservar uma importante fonte, contribui-se para sua socialização, pois a mesma ficará a disposição para consulta, além de garantir a preservação da memória de determinados grupos sociais (JANOTTI E ROSA, 1993, p. 14).

Com isso, o método da história oral atinge seu ápice com o arquivamento final dos documentos orais produzidos a partir do cuidado técnico e metodológico com a realização desta tese e, de acordo com Meihy (1998, p. 24), sempre que possível com a publicação dos resultados que devem, em primeiro lugar, voltar ao grupo que gerou os relatos orais. Tal método se delineia desde a elaboração do projeto, preparação e agendamento da entrevista, reunião de dados sobre os participantes da pesquisa, elaboração do roteiro da entrevista, reunião de informações contextualizadas sobre a experiência profissional, elaboração da ficha e do roteiro da entrevista que acompanhará todo o processo de construção do documento oral, agendamento, realização e gravação

das entrevistas, transcrição, textualização, revisão e assinatura do termo de autorização para arquivamento no Banco de História Oral.

5.4 Sujeitos sociais da pesquisa: os participantes

Guiada pelos objetivos da pesquisa, e tendo em vista que a gravação dos relatos orais constitui o elemento nevrálgico de um trabalho sistematizado pela história oral, a definição dos sujeitos sociais da pesquisa apresenta-se como uma condição sensível, ética e ao mesmo tempo definidora.

Nesse sentido, pensar na definição dos sujeitos sociais desta pesquisa fez refletir, inicialmente, sobre a importância de considerar sua disponibilidade, sua participação potencial no processo, o significado de suas experiências, presença e relações com a implantação e o desenvolvimento do curso de licenciatura em Ciências Biológicas na URCA, pois desde o início os participantes que aceitassem dar sua contribuição para a pesquisa teriam uma mensagem a transmitir.

Ao todo, cinco professores compuseram o corpo dos sujeitos sociais desta pesquisa. Destes, quatro são aposentados, ícones da criação do curso, em 1986, e tiveram participação ativa no processo de implantação e desenvolvimento do curso. Destaca-se que esses quatro professores, considerados fundadores do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da URCA, vieram do curso de Ciências quando este funcionava na Faculdade de Filosofia do Crato, antes da criação da Universidade Regional do Cariri – URCA, em 1986. O quinto professor, ainda em exercício profissional docente, também participou da implantação e desenvolvimento do curso, veio da Faculdade de Filosofia do Crato e atualmente é o decano do referido curso.

Com o objetivo de correlacionar os relatos orais dos professores aposentados com o contexto do curso na atualidade, optou-se por considerar o relato do professor decano, visto que participou ativamente da sua implantação e desenvolvimento. Mesmo não estando ainda aposentado, teve uma atuação considerável, bastante expressiva e, por ainda estar em exercício, suas contribuições são extremamente válidas para captar os reflexos desse desenvolvimento na atualidade.

O quadro a seguir apresenta a lista dos professores aposentados, ícones da criação do curso, em 1986, os quais tiveram uma participação ativa no processo de implantação e desenvolvimento do curso e na atualidade compõem o quadro de

professores aposentados do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da URCA, com destaque para o professor decano do curso.

Quadro 18 - Professores fundadores do curso de licenciatura em Ciências Biológicas

Nome	Data de Admissão Na FFC	Curso de Entrada	Referência
Abraão Bezerra Batista	01/04/1974	História Natural	Aposentado
Daniel Walker de Almeida Marques	01/03/1983	História Natural	Aposentado
Francisco Jorge Barros	01/03/1985	História Natural	Aposentado
Francisco Rubens Filgueira Cabral	01/08/1979	História Natural	Aposentado
Irismar Leite Araujo Pequeno	01/03/1973	História Natural	Aposentada
Ivone Carneiro de Oliveira Louro	01/08/1972	História Natural	Aposentada
José de Sousa Filho	01/03/1977	História Natural	Aposentada
Margarida Angélica Ramos Siebra	01/03/1976	História Natural	Aposentada
Maria Lídia Linhares	09/04/1984	História Natural	Aposentada
Vanda Cidade Nuvens Silveira	03/03/1980	História Natural	Aposentada
Maria Ivone Pequeno dos Santos	01/04/1972	História Natural	<i>(in memoriam)</i>
Terezinha Gonçalves Batista	02/03/1979	História Natural	Aposentada
Valter Menezes Barbosa Filho	01/08/1984	História Natural	Em exercício
Francisco Assis Bezerra Cunha	18/08/1984	História Natural	Em exercício
Francisco Gilson Alves Lima	01/08/1987	História Natural	Em exercício

Fonte: Divisão de Pessoal da URCA, 2016.

O número de entrevistados de uma pesquisa no âmbito da história oral deve ser suficientemente significativo para viabilizar o nível de generalizações dos resultados dos trabalhos (ALBERTI, 2005). Nesse sentido, adotou-se como critério o nível de significância dos relatos na medida em que atingiam sentido e significado quanto às informações necessárias para a compreensão do objeto de estudo.

Sendo assim, na busca pela definição de estratégias para selecionar os participantes da pesquisa, optou-se, além das estratégias já citadas, que os participantes da pesquisa tenham sido: professores efetivos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas e que atualmente se encontrem aposentados ou que sejam professores efetivos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas em exercício na qualidade de decano e que tenham participado da implantação do curso na URCA, acompanhado seu desenvolvimento, podendo ser do sexo masculino ou feminino.

A primeira entrevista foi realizada com o professor Francisco Assis Bezerra Cunha e ocorreu em dois dias distintos: uma no dia 27 de novembro de 2016 e a outra no dia 7 de fevereiro de 2017, ambas nas instalações da Universidade Regional do Cariri – URCA, sendo a primeira no Departamento de Ciências Biológicas e a segunda no

ambiente do professor localizado no bloco do Departamento da Química Biológica; ao todo, as entrevistas tiveram duração de aproximadamente duas horas.

O professor Francisco Assis Bezerra Cunha é professor da URCA desde 1987. Ao longo de seu desenvolvimento profissional docente exerceu atividades administrativas, foi Chefe de Gabinete do Reitor André Herzorg no período de 2003 a 2007, também foi Pró-Reitor de Desenvolvimento Universitário, membro do CEPE, membro do CONSUNI e Diretor do Instituto Ecológico Cultural Martins Filho. No curso de licenciatura em Ciências Biológicas ministrou as disciplinas de Paleontologia, Zoologia, Ação Docente Supervisionada, Biologia Geral, Botânica e atualmente ministra as disciplinas de Direito Ambiental e Legislação ambiental no curso de bacharelado em Ciências Biológicas. Atualmente leciona no Programa de Pós-Graduação em Bioprospecção Molecular as disciplinas de Biossegurança em Laboratórios de Pesquisa e Métodos Alternativos ao Uso de Animais.

A segunda entrevista foi realizada com a professora Margarida Angélica Ramos Siebra, no dia 3 de dezembro de 2016, nas instalações da residência da professora. A escolha por essa professora deve-se ao fato de ter sido Chefe de Departamento do curso de Ciências no período de 1987, no momento da implantação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na URCA e, em 1988, após a chegada do curso na URCA, permanecendo coordenadora até 2003. Logo em seguida, a professora atuou como coordenadora do curso nos anos de 1989 e 1990 e como Coordenadora do Curso de Biologia do Programa PROAREAS. Suas atividades docentes se estenderam até o ano de 2013, quando foi aposentada.

No curso de licenciatura em Ciências Biológicas da URCA, a professora Margarida Angélica Ramos Siebra ministrou as disciplinas de Histologia, Citologia, Genética e Prática de Ensino e Estágio Supervisionado. A entrevista teve uma duração de 2 h, 19 min. e 29 seg.

A terceira entrevista foi realizada com a professora Terezinha Gonçalves Batista, no dia 18 de dezembro de 2016, nas instalações da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da URCA. A escolha dessa professora decorreu do fato da mesma ter sido Chefe de Departamento do curso de Ciências no período de 2003 a 2005; destaca-se que também atuou como Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação, Assessora de Meio Ambiente, Diretora da Unidade Descentralizada da Unidade de Campos Sales e Coordenadora do Curso de Biologia do Programa PROAREAS. No curso de licenciatura em Ciências

Biológicas da URCA, a professora Terezinha Gonçalves Batista ministrou a disciplina de Botânica.

A quarta entrevista foi realizada com o professor Daniel Walker de Almeida Marques, no dia 23 de fevereiro de 2017, na residência do professor, localizada na cidade de Juazeiro do Norte/CE, com duração de 1 h, 3 min. e 55 seg.

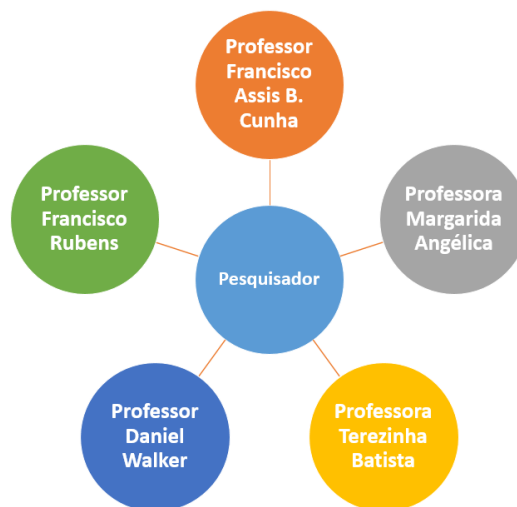
O professor Daniel Walker foi professor na Urca até 2002, quando se aposentou. Durante o exercício de suas atividades docentes, lecionou as disciplinas de Biologia Geral, Citologia, Histologia, Genética e Ecologia. Não ocupou cargos de chefia, desenvolveu toda a sua vida acadêmica em sala de aula. Ministrou vários cursos de extensão na área de Ecologia e proferiu muitas palestras sobre Ecologia e Sexologia. Foi professor dos cursos de licenciatura plena do Ensino Fundamental realizados pela URCA através da FUNDETEC⁴⁷ em várias cidades da região, como Juazeiro do Norte, Crato, Barbalha, Missão Velha, Caririaçu, Jati, Brejo Santo, Cedro, Assaré, Antonina do Norte, Saboeiro, Jardim e Tarrafas. Participou como coordenador de vários eventos realizados pelo departamento, como, por exemplo, a Semana da Ecologia e a Semana de Iniciação Científica, assim como participou de várias bancas de concurso para docentes e como examinador de monografias.

As entrevistas foram encerradas com o professor Francisco Rubens Filgueira Cabral, que não ocupou cargos de chefia e desenvolveu toda a sua vida acadêmica em sala de aula. Foi professor na URCA até 2013, quando se aposentou. Ao longo de sua carreira docente, lecionou no curso de licenciatura em Ciências Biológicas a disciplina de Parasitologia.

Para melhor visualização dos sujeitos sociais da pesquisa, elaborou-se a seguir um SmartArt referente aos participantes:

⁴⁷ A Fundação de Desenvolvimento Tecnológico do Cariri – FUNDETEC, é uma entidade com personalidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, instituída em 12 de agosto de 1997, por ato da então reitora da Universidade Regional do Cariri – URCA, Maria Violeta Arraes de Alencar Gervaiseau, e tem como finalidade apoiar a Universidade Regional do Cariri na promoção das atividades de ensino, pesquisa e extensão, assim como prestação de serviços referentes a programas de modernização da produção, do desenvolvimento tecnológico e de gestão, em colaboração, quando necessário, com instituições afins, empresas e a sociedade. Sua primeira diretora superintendente foi a Professora Maria Sarah Esmeraldo Cabral. Fonte: <http://www.urca.br/novo/portal/index.php/latest-news/461-emocao-e-homenagens-marcam-os-18-anos-da-fundetec>

Figura 4 – SmartArt das entrevistas



Fonte: Elaboração própria do autor.

De acordo com Goldenberg (2003, p. 36), “cada indivíduo é uma síntese individualizada e ativa de uma sociedade, uma reapropriação singular do universo social e histórico que o envolve. Se cada indivíduo singulariza em seus atos a universalidade de uma estrutura social, é possível ler uma sociedade através de uma biografia”.

Com isso, reitera-se que os participantes da pesquisa fazem parte de uma coletividade, participaram e participam da construção de um processo histórico e entendem e lembram o passado conforme suas trajetórias de vida, vivências profissionais e interações sociais. É importante reconhecer que o “coletivo” é essencial para a história oral e, por esse motivo, não será interessante restringir-se a um único participante da pesquisa e, sim, recorrer ao grupo.

Após a realização da entrevista com o professor Francisco Rubens Filgueira Cabral, percebeu-se que as informações repetiam-se quando comparadas com as demais entrevistas já realizadas, seja em seu conteúdo ou na forma pela qual se construía o depoimento oral. Cervo e Bervian (2006) destacam que, quando os relatos começam a se tornar repetitivos, continuar o trabalho significaria aumentar o investimento enquanto que o retorno seria reduzido, já que se produzem menos informações. Nesse momento, então, compreende-se que as informações levantadas atingiram o limiar de sua significância; legitimam-se assim sentidos e significados das informações e evita-se com isso esboçar uma espécie de repetição devido às características dos participantes da pesquisa.

5.5 Análises dos dados

Após a sistematização das fontes (orais e documentais), foram realizadas suas análises e discussões tendo em vista o cumprimento dos objetivos propostos nesta tese e, conseqüentemente, a formulação de suas considerações finais.

O regresso do todo a suas partes permite corroborar com Meihy e Holanda (2007, p. 131), ao colocar que as entrevistas isoladas “não falam por si, logicamente. Alinhá-las, contudo, é um procedimento capaz de sugerir, mais do que a condução do projeto, possíveis análises. Sozinhas, também, as entrevistas não se sustentam enquanto História Oral; seriam apenas textos estabelecidos”. Com isso, pode-se compreender, a partir da fala do autor, que a dimensão social da análise em história oral se estabelece na medida em que são indicados os pontos de interseção das diversas entrevistas e demais documentos congêneres.

Realizadas as entrevistas, seguiu-se a análise dos dados, que se apoiou no caminho trilhado pelo método da história oral, segundo as seguintes fases: **transcrição**, ou seja, a passagem do oral para o escrito, da gravação para o escrito, com todos os vícios de linguagem. Vale lembrar que o material inicialmente tratado foi **enviado aos professores** para efetuar as correções e/ou acrescentar fatos e nomes e retirar excessos, seguindo o desejo e conveniência dos participantes. **Depois de revisados**, os textos foram textualizados, processo em que foi retirada a questão desencadeadora. Sendo assim, o texto foi **reescrito** em uma forma mais linear. Após a textualização, seguiu-se o processo de **conferência e legitimação**; o texto foi **enviado aos professores** para que fosse novamente revisado e liberado para divulgação. Esse momento, importante para a história oral, consiste na validação e reconhecimento pelos participantes da pesquisa de seus relatos orais. Por esse motivo, destaca-se que, na história oral, esse processo, estabelecido entre a transcrição e a textualização, corresponde a uma fase do método denominada de transcrição.

Porém, há de se ver o detalhamento do caminho trilhado por esta tese na perspectiva de atender ao método da história oral. Em relação à transcrição, é compreendida como a primeira versão escrita do texto correspondente à fala do entrevistado e deve ser registrada tanto quanto possível tal como se deu (SZYMANSKI; ALMEIDA; PRANDINI, 2004). Deve-se manter a transcrição absoluta, as palavras em estado bruto, manter perguntas e repostas, repetições, erros, palavras sem peso semântico,

sons. Trata-se de um primeiro e decisivo esforço de traduzir para a linguagem escrita o que foi gravado. Por sua importância, é necessário que todos os esforços se dirijam para a qualidade do trabalho que será produzido.

Esse rigor metodológico consagra o princípio elementar de que existem diferenças entre uma situação falada e uma escrita. O oralista Pilippe Joutard (1986, p. 333), ao citar Maurice Pons (1985), diz que “entre a fala e a escrita [...] há uma diferença pela qual escapam sutilmente a verdade e a vida”. Sendo assim, em função da legitimidade do método estabelecido pela história oral, o pesquisador deve prevenir-se desse abismo e ser fiel na transposição das entrevistas para evitar possíveis vieses e, com isso, desenvolver, a partir desses elementos, uma ação compreensiva de que o mais importante na transcrição da gravação será o sentido que implicará a intervenção e os desvios capazes de sustentar os critérios decisivos da pesquisa. Para Meihy e Holanda (2007, p. 156):

Na transcrição há inúmeras frases repetidas, enquanto outras são cortadas pelo entrevistando ou pela qualidade da gravação; há inúmeras palavras e expressões utilizadas incorretamente, devido à própria dinâmica da fala, da conversa informal – que é o que tentamos fazer das entrevistas. Há estrangeirismos, gírias, palavras chulas, ou seja; termos que são bastante distintos quando falados ou escritos (MEIHY e HOLANDA, 2007, p. 156).

De outra forma, a incorporação do indizível, do gestual, das emoções e do silêncio suscita a interferência que tenha como fundamento a clareza do texto e sua força expressiva. Por esse motivo, justifica-se que o reconhecimento do texto, precedido pela conferência e pela autorização, determina se o participante da pesquisa se identificou ou não com os resultados e esta é a grande prova da qualidade do texto final (MEIHY e HOLANDA, 2007).

Assim, deve-se compreender que o processo de transcrição de entrevista já pode ser considerado um momento de análise, pois, ao transcrever, revive-se a cena da entrevista e aspectos da transcrição serão averiguados (SZYMANSKI; ALMEIDA; PRANDINI, 2004). Com base nessa premissa, pode-se destacar que a transcrição auxilia a exercitar o cuidado de registrar no papel detalhes do momento da entrevista, procurando manter entonações, possíveis vícios de linguagem, pausas, silêncios, na perspectiva de garantir a fidedignidade das informações.

O conceito de transcrição pode ser encontrado na literatura de várias maneiras, com descrições distintas que, porém, convergem para um mesmo denominador comum.

Em linhas gerais, trata-se de trazer para o texto a atmosfera da entrevista, transformando sentimentos em texto.

Compreendida a fase da transcrição e internalizando-se cada vez mais o método da história oral, percebe-se que somente chegará a seu limiar quando o texto, por ter superado a etapa da entrevista e da formação de documentos, passar por um processo de “transcrição” das entrevistas para que, dessa forma, assegure a formação de um corpo documental que será trabalhado pelo pesquisador. Assim, o processo de transcrição surge da necessidade de se reformular a transcrição literal para torná-la compreensível à leitura.

Em continuidade, deu-se seguimento a uma intensa atividade sobre o texto e a gravação, onde palavras, frases e parágrafos foram retirados, permitindo que o não literalmente dito fosse dito⁴⁸. Essa atividade norteou o pesquisador quanto às trajetórias de procedimento e transformação pelas quais as entrevistas passariam até serem finalmente textualizadas.

A ideia de retirar as perguntas para proporcionar um texto corrido e fácil de ser lido é a que será o centro da criação textual e a que permitirá maior compreensão, não somente do texto e da leitura, mas, principalmente, daquelas dimensões interiores, que são necessárias conhecer e criar de maneira a se respeitar aquele que fala e vive em sua dimensão de sujeito, ou melhor, na tradicional dimensão de sujeito da história (MEIHY e HOLANDA, 2007, p. 159). Caldas explicita o conceito de transcrição (1999, p. 71):

Um dos conceitos-chave presentes na História Oral (VIEZZER, 1984; BURGOS, 1987; e PATAI, 1989) e em particular na obra de José Carlos Sebe Bom Meihy (1990, 1991, 1993, 1996) é o de transcrição. É o conceito de transcrição que, aplicado aos estudos de indivíduos, grupos ou mesmo comunidades, dará outra dimensão ao fazer das chamadas Ciências Humanas, levando-as ao limite de sua própria coerência, isto é, com o conceito de transcrição abandona-se os estritos domínios das ciências, criando, além dos tradicionais paradigmas, outra dimensão, no caso, de interpretação do presente (CALDAS, 1999, p. 71).

Dessa forma, acreditando na relevância e significância da utilização da “transcrição” como forma de deixar transparecer no texto as sutilezas do comportamento dos participantes da pesquisa no momento da entrevista, ratifica-se o conceito de

⁴⁸ Esse processo está ligado à criação do *teatro de linguagem*, desenvolvido por Roland Barthes, que é a passagem para o texto da comunicação não verbal: a emoção inusitada através de uma careta, de um sorriso ou de uma lágrima. Esse conceito da linguística foi adequado à prática da história oral por José Carlos Sebe Bom Meihy (2007).

transcrição apresentado por Meihy e Holanda (2007, p. 160), ou seja, a transcrição compreende:

A fase final do trabalho dos discursos. [...] Teatralizando o que foi dito, recriando-se a atmosfera da entrevista, procura-se trazer o leitor ao mundo das sensações provocadas pelo contato, e como é evidente, isso não ocorreria reproduzindo-se o que foi dito palavra por palavra. [...] tem como fito trazer ao leitor a aura do momento da gravação. [...] o fazer do novo texto permite que se pense a entrevista como algo ficcional, e sem constrangimento, se aceita essa condição no lugar de uma cientificidade que seria mais postíça. Com isso valoriza-se a narrativa enquanto um elemento narrativo preenche as sugestões. [...] Neste procedimento a atitude se torna vital: a legitimação das entrevistas por parte dos depoentes (MEIHY e HOLANDA, 2007, p. 160).

Em termos de articulação didática, evidencia-se a definição apresentada por Caldas (1999) e Meihy e Holanda (2007), uma vez que permite tornar textuais os relatos orais, incorporar ao texto interpretações do pesquisador nas falas dos participantes da pesquisa, assim como permite o cruzamento entre os dados das fontes orais e os documentos oficiais, possibilitando maior embasamento na análise do *corpus* documental, tornando-o mais rico. Neste sentido, Caldas (1999) reitera as palavras de Meihy e Holanda (2007, p. 160) ao apresentar que a “transcrição”, nesta perspectiva:

Não pode ser somente uma ‘textualização’ ou o fim de uma textualização, não pode ser texto, mas processo que exige, no caso, uma postura geral e uma textualização radical. Ao mesmo tempo, o conceito de transcrição instaura um desequilíbrio e um estranhamento radial ao dismantelar o tradicional respeito e distância entre o sujeito e o objeto (todo objeto é criação do ser social, não podendo ser separado desse fundamento). O conceito de transcrição traduz uma ação criativa e uma relação viva entre as clássicas dicotomias (sujeito-objeto, eu-tu, oral-escrito, documento-pesquisador), superando-as sem fazer-lhes concessões. No processo transcriativo as dicotomias lógicas, cedem lugar a uma ficcionalidade viva, a um sujeito e a um mundo sem os limites que lhe são normalmente impostos, bem longe dos limites científicos de uma metafísica caduca e perigosa, vivendo o indefinido como condição de existência (CALDAS, 1999, p. 71).

Com o intuito de cumprir com o compromisso teórico-metodológico proposto pela concepção metodológica da história oral e, assim, consolidar a força do seu poder analítico, segue-se para a fase de textualização. Para Reis e Sousa (2012, p. 8), a textualização, por sua vez, “é considerada um exercício analítico de edição da transcrição, na qual as ideias serão reorganizadas, as pausas e vícios excessivos serão retirados, bem como, o enunciado da questão desencadeadora feitas aos participantes da pesquisa”.

Nessa fase, afirmam Meihy e Holanda (2007), deverão ser eliminadas as perguntas, deverão ser retirados os erros gramaticais e retiradas as palavras sem peso

semântico. Os sons e ruídos também deverão ser eliminados em favor de um texto mais claro e liso. A “textualização” é, portanto, onde o pesquisador cria, a partir de perguntas e respostas, um documento. As textualizações, disponibilizadas nos apêndices, foram disponibilizadas aos participantes da pesquisa para suas apreciações, fase denominada pela história oral de “conferência e legitimação”. É relevante destacar que, uma vez estabelecidas as textualizações, os textos voltaram aos participantes da pesquisa para que se reconhecessem neles, garantido assim o reconhecimento de si mesmos e a validade do documento.

No bojo de sua importância, a história oral brinda a pesquisa com seu caráter público⁴⁹ e dessa forma, os leitores, interessados na história e no desenvolvimento do Curso de licenciatura em Ciências Biológicas, poderão ter acesso às fontes orais na perspectiva de ampliar o acesso ao saber. Para isso, sugere-se consultar as cartas de cessão nos apêndices desta tese, a fim de verificar as possibilidades e limites para eventual uso.

De posse dos documentos textualizados e validados, as informações foram sistematizadas para permitir a compreensão e a organização das categorias que emergiram dos relatos orais.

Assim, duas questões tornaram-se importantes nesse exato momento: primeiro a ideia de que, desde cedo, logo no início da educação, aprende-se a classificar e a ordenar a partir do uso social, de exercícios e de ações. Dada a natureza desse processo, a categorização surge naturalmente como ação bastante comum nas atividades humanas e especialmente nas Ciências Biológicas.

O processo de categorização ocorreu de forma semelhante ao modo tradicional de análise qualitativa. O papel desempenhado pelo pesquisador foi realizar leituras exaustivas dos relatos orais (textualizados), a fim de dar significados aos relatos dos participantes da pesquisa; as subcategorias foram criadas e recriadas na medida em que os relatos foram lidos e relidos. A diferença esteve, principalmente, na facilidade de organização do material, do registro e do armazenamento das observações relevantes, bem como na possibilidade de visualizar de modo ampliado as relações estabelecidas entre os relatos orais e as subcategorias.

Para isso, tomou-se por base o conceito de categorias de Gil (2010, p. 103), que as apresenta como “conceitos que expressam padrões que emergem dos dados e que serão

⁴⁹ As textualizações encontram-se disponíveis no Banco de História Oral da Biblioteca Central da Universidade Regional do Cariri – URCA.

utilizados com o propósito de agrupá-los de acordo com a similitude que apresentam”. A categorização concretiza a imersão do pesquisador nos dados e sua forma particular de agrupá-los segundo sua compreensão (SZYMANSKI; ALMEIDA; PRANDINI, 2004).

O quadro abaixo apresenta as categorias e as subcategorias para análise e compreensão do objeto de estudo.

Quadro 19 – Categorias e subcategorias de análise

Categoria	Subcategoria
Currículo	Catarse
	Poder
	Ideologia
	História do Currículo
Formação Docente	História do Ensino Superior do Cariri
	História da formação docente
	Reminiscências
Ciência	Desenvolvimento científico, tecnológico e formativo

Fonte: Elaboração própria do autor.

Por fim, a análise buscou considerar, em todo o processo, as questões subjetivas e singulares de cada relato oral, de modo a considerar sentidos e significados expressos, ou não, no universo particular das experiências vividas por cada participante da pesquisa, de modo a evidenciar a transição do curso de Ciências da Faculdade de Filosofia do Crato para a URCA, o contexto da época e suas exigências, o pensamento dos professores em relação ao currículo e à formação, a relação das disciplinas com a cidade/região e as perspectivas do curso em relação ao que se desejava com sua chegada à URCA.

Em face das subjetividades apontadas, considerou-se, ainda, o não dito, a hesitação, o silêncio, a repetição necessária ou desnecessária, o lapso, a divagação, a associação, aspectos como expressões de alegria, satisfação, pesar, desacordo, desagrado, tristeza, entonações de voz, assim como todo e qualquer elemento que pudesse representar a vontade de enfatizar o momento, o acontecimento, o fato, as tomadas de decisões, além de toda e qualquer informação que contribuísse para o esclarecimento de alguns dos pontos que estivessem perdidos ou silenciados até então.



CAPÍTULO 6 - CONSTITUIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI: contribuições da História Oral

*Vou avançar na história
Por isso peço atenção
E imploro a luz de Deus
Pra ter mais inspiração
E ser na rima fiel...
Ajudai-me São Miguel
E a Virgem da Conceição [...]*

Trecho do poema: “A história das Terras de Ninguém” (extratos) do livro História Oral e Memória - a cultura popular revisitada de Antônio Torres Montenegro, 1992, p. 55.

Os versos acima inspiram e, ao mesmo tempo, possibilitam abrir as portas para o desfecho da concepção metodológica da História Oral, na medida em que traz à tona as histórias textualizadas de cada um dos sujeitos sociais participantes da pesquisa.

Esta inspiração em termos benjaminianos⁵⁰ remete ao fato de que as lembranças trazidas pelas histórias orais serão compreendidas como fagulhas que, ao ter sido ateadado fogo no passado, reconstruirão o presente. Nesse sentido, os documentos orais são entendidos como parte de um exercício de reconstrução do passado, vertidos do oral para o escrito, em diálogo com o tempo presente.

O objetivo deste capítulo consiste, pois, em compreender a trajetória do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA, tomando-se por base as ações desenvolvidas e articuladas pelos protagonistas que dela participaram.

Essa compreensão, construída a partir de um vasto conteúdo teórico, oralizado e extraído do *corpus* documental da pesquisa é de uma originalidade preciosa ao mesmo tempo em que evidencia a importância desta tese.

As histórias dos sujeitos sociais desta pesquisa, construídas no tempo presente, trouxeram à tona explicações que vinculam as lutas, os pertencimentos, os desafios da

⁵⁰ Utiliza-se a expressão para referir-se à obra “Magia e Técnica, Arte e Política” do filósofo Walter Benjamin. Dentre uma série de ensaios filosóficos apresentados nesta obra, destacam-se o conceito de História, as análises das obras de Marcel Proust e o ensaio denominado “O narrador”. Benjamin destaca nas teses “Sobre o conceito da História” que é preciso “salvar o passado no presente” e que, ao fazer isso, transformam-se os dois. O passado assume uma nova forma, pois poderia ter desaparecido no esquecimento, assim como transforma-se o presente, porque este se revela como sendo a realização possível dessa promessa anterior que poderia ter sido perdida para sempre e que ainda pode se perder se não for descoberta e inscrita nas linhas do atual. Assim como nas teses “Sobre o conceito da História”, Benjamin destaca a força salvadora da memória, apresentando a categoria reminiscência nos ensaios “A imagem de Proust” e o “O Narrador”.

carreira docente, as subjetividades, as peculiaridades do cotidiano do curso e o reconhecimento incontestado de terem participado da construção da primeira Universidade Pública do interior do Estado do Ceará, traduzindo-se, assim, toda uma trajetória acadêmica e profissional embasada numa perspectiva cultural, regional, romântica e revolucionária.

Com isso, foi possível, compreender como se deu esse processo de implantação e desenvolvimento do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade Regional do Cariri – URCA, a partir dos seus determinantes políticos, sociais, econômicos, culturais, pedagógicos, e suas implicações na formação profissional docente para a Educação Básica.

Este capítulo, *considerado o ápice desta tese*, abordará os elementos constitutivos do Ensino Superior do Cariri, apresentando a Faculdade de Filosofia do Crato, o curso de História Natural e o processo embriogênico do qual resultou o nascimento do curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e de licenciatura plena, com habilitação em biologia.

Ao estabelecer as bases do Ensino Superior do Cariri, o capítulo passa a discutir a finalização das atividades da Faculdade de Filosofia e o itinerário estabelecido até o curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e de licenciatura plena, com habilitação em biologia chegar à URCA. Em função deste movimento, o capítulo segue discutindo as modificações enfrentadas pelo curso para se tornar Ciências Biológicas, modalidade licenciatura, os embates estabelecidos em função da criação das modalidades licenciatura e bacharelado, assim como as proposituras que o fizeram se transformar no Curso de licenciatura em Ciências Biológicas em seu formato independente do bacharelado.

Assim, a reconstrução da história do Curso de licenciatura em Ciências Biológicas perpassará todo o seu desenvolvimento como curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em biologia (1987- 2003), suas modalidades, licenciatura e bacharelado (2004 – 2013) e suas formas independentes (2014 a atualidade), porém o foco corresponde ao estudo da licenciatura, embora as demais questões apareçam como elementos integrantes desta reconstrução.

O capítulo caminha para sua finalização à medida que apresenta a concepção de Ciência desenvolvida pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da URCA. Por fim, apresentam-se as dificuldades, os avanços e a configuração do curso na atualidade.

Como o objetivo é compreender como se deu todo esse processo, iniciou-se a análise dos dados com a história da Faculdade de Filosofia do Crato (FFC), genitora do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA, embora caiba esclarecer que se tentará traduzir uma visão o mais próxima possível sobre essa compreensão. Assim, como foi destacado nos versos citados anteriormente, haverá uma tentativa de “*ser na rima fiel...*” quanto aos contextos históricos, científicos, curriculares, formativos e educacionais que permearam o desenvolvimento do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da URCA.

6.1 Entrelaçando histórias: elementos constitutivos do Ensino Superior do Cariri

“E neste vôo sublime aos alcantis da sabedoria equilibrada [...] emerge, soberana entre as demais, a Faculdade de Filosofia” (Padre Rubens Gondim, cerimônia de formatura da primeira turma de bacharéis, em dezembro de 1961 da Faculdade de Filosofia do Crato).

Na sessão ocorrida no dia 23 de setembro de 1955, no salão de festas do Colégio Diocesano de Crato, às 19 horas, com a participação de autoridades, como o bispo Dom Francisco de Assis Pires, o Magnífico Reitor da Universidade do Ceará Antônio Martins Filho e o Deputado Leão Sampaio, deu-se o início de uma sociedade, cuja finalidade consistia em fundar estabelecimentos de ensino superior na região e, na oportunidade, ficou definitivamente resolvido que esses empreendimentos começariam pela fundação da Faculdade de Filosofia do Crato (ANAIS, 1962, p. 8).

Esta solenidade teve como marco o impulso do campo educacional caririense, desde que veio a público o nascimento de uma diretoria para o Instituto de Ensino Superior do Cariri⁵¹, que seria composta por clérigos, professores e pessoas influentes da elite local. Conforme se percebe no primeiro parágrafo desta seção, a história que irá aqui se delinear evidencia, na sua origem, uma articulação política entre a Igreja Católica, que nos anos de 1950 vivia seus momentos de adaptação à realidade local, e que ao mesmo tempo detinha o pioneirismo no campo educacional, a Academia, representada pelos intelectuais da época, e o Estado, que na solenidade referida esteve representado por deputados e demais autoridades políticas locais e estaduais.

⁵¹ O Instituto de Ensino Superior do Cariri – IESC era a entidade mantenedora do Ensino Superior na Diocese do Crato.

O contexto sociodemográfico deste feito é oportuno, pois nesse período a cidade do Crato contava com uma população de 46.408 habitantes, sendo 21.812 homens e 24.796 mulheres, dados estes apresentados no VI Recenseamento Geral do Brasil em 1º de julho de 1950 (IBGE, 1950). Todavia, para atender a esta demanda populacional, a cidade do Crato dispunha nesse período de 154 estabelecimentos de ensino, entre grupos escolares, escolas reunidas, escolas auxiliares, cursos de alfabetização de adultos, escolas extra primário, escolas municipais e privadas, sete bibliotecas, dois jornais, quatro cinemas, três auditórios, um teatro (LÓSSIO, 1980); e, em termos ocupacionais, a maior parte da população concentrava suas atividades na agricultura, silvicultura e pecuárias (VI RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL, 1º DE JULHO DE 1950 - IBGE, 1950).

Embora o contexto social, demográfico e educacional da cidade do Crato se apresentasse incipiente, em alguns pontos, quando comparado a outras regiões do Ceará, do Nordeste e do Brasil, resgata-se na História Oral do Professor Francisco Assis Bezerra Cunha a evidência das peculiaridades que esta cidade, em meio a esta complexidade, apresentava e, em muitos aspectos, ainda apresenta. Em relação ao exposto, seguem as palavras do Professor:

[...] nós temos aqui uma região riquíssima do ponto de vista cultural, aqui nós tivemos a influência indígena que é muito forte, nós tivemos a influência portuguesa que, chega a essa região através do Rio São Francisco e da subida do Rio São Francisco até essa região do Cariri com a expansão do gado. É uma região de uma riqueza muito grande, de uma riqueza natural, de uma riqueza cultural fantástica, é uma região de uma religiosidade popular que precisa ser entendida não do ponto de vista místico, mas de uma religião que se desenvolve pelos pobres. Nós temos o Padre Ibiapina, os beatos existentes na região, o Padre Cícero, a Beata Maria de Araújo, ou seja, nós temos uma riqueza, nós estamos pisando num solo sagrado, se não bastasse no século XIX nós termos aqui a primeira mulher presidente da República do Brasil que foi a Bárbara de Alencar, mesmo sendo chamada de República efêmera do Cariri, em 3 de maio de 1817 a região se proclamava independente e já implantavam a república e não o Império Brasileiro. Nós temos o Tristão Gonçalves de Araripe participando da Confederação do Equador, pessoas que derramaram seu sangue por acreditar nos seus ideais. Esta é uma região que nós não podemos esquecer desses fatos, quer seja pela diversidade geológica, quer seja pela diversidade botânica, pelas diversidade zoológica, enfim, pela diversidade social e cultural e por uma abundância existente de organismos que merecem ser muito estudados (CUNHA, 2017). (grifo do autor).

Nada mais oportuno, então, do que pensar na criação de instituições de ensino superior com vistas ao aproveitamento das riquezas da região. Neste sentido, o terreno era fértil para a instalação de centros educacionais, que viriam beneficiar, direta ou indiretamente, a população local, as cidades e estados vizinhos, que também possuíam

dificuldades de acesso aos grandes centros educacionais, e que, com base nessas premissas, promoveria o desenvolvimento local e regional.

Cortez (2000), em sua dissertação de mestrado destaca que a cidade do Crato, desde a sua composição originária, teve uma cultura agrária que possibilitou o fortalecimento de uma elite local. Para a autora, os filhos dessa elite agrária passaram a receber uma educação adquirida das cidades como Olinda em Pernambuco e, posteriormente, Fortaleza, capital do Ceará, tendo em vista, principalmente, as poucas oportunidades de ensino superior na cidade e ou região.

Encontra-se na entrevista de História Oral do Professor Francisco Assis Bezerra Cunha um destaque para esse fato: *“a relação do Crato, inicialmente, era uma relação com Salvador para o curso de medicina e para as demais áreas era uma relação com Recife - Olinda, onde as pessoas da região do Cariri iam estudar teologia em Olinda ou iam estudar Direito em Recife”* (CUNHA, 2017).

Nas pesquisas desenvolvidas por Albuquerque (1991), o autor aponta que a formação letrada dos filhos da elite agrária, nos grandes centros urbanos, como Salvador, Recife e Olinda, fez com que se construísse, entre o final do século XIX e meados do século XX, uma elite urbana que se caracterizaria por sua pretensa intelectualidade na cidade do Crato/CE (ALBUQUERQUE, 1991).

Nos achados científicos encontrados por Semeão (2014), a pesquisadora aponta que esses intelectuais representaram uma geração que, em função da decadência econômica que afetou as famílias tradicionais da região, envolvidas no passado com a agricultura e pecuária, investiram no capital cultural e político como fator de civilização e progresso (SEMEÃO, 2014).

Na perspectiva dos estudos desenvolvidos por Alves (2015), o progresso, neste contexto, era tomado como algo que era fruto de um seleto grupo, que deveria possuir características como a vanguarda e a coragem de lutar pela valorização de sua sociedade (ALVES, 2015). Para Alves (2015, p. 04) “esses escolhidos pelas luzes do conhecimento, deveriam travar uma intensa batalha de superar os atrasos existentes na região e, através das letras e da cultura, trazer o progresso para os que não possuíam tal poder”.

O compromisso que os intelectuais, representantes dessa elite, demonstravam em prol do desenvolvimento e do progresso da cidade do Crato e da região do Cariri como um todo pode ser apreendido a partir das publicações dos intelectuais que existiram na época. Como exemplo disso, pode-se destacar o discurso proferido por J. de Figueiredo

Filho (1925), um dos grandes intelectuais da época, em decorrência da cerimônia de sua formatura. Ao referir-se ao desenvolvimento da região do Cariri, destacou:

[...] É que também foi e é uma elite o fator por excelência do grau da civilização a que atingimos modernamente e é de uma verdade irrefutável esta frase [...] *o progresso é obra de minorias* (grifo nosso) ilustradas e atrevidas [...]. O segredo dessa superioridade é por demais inacessível aos fracos, incapazes, portanto, de um ideal elevado [...]. O nosso organismo, campo vastíssimo de lutas, está sobremaneira dependente de uma inteligência que o domina [...] o mais inteligente está na escala superior, sobretudo em época em que a força física perdeu a supremacia de outrora (FIGUEIREDO FILHO citado por VIANA, 2011, p. 82-83).

Em referência ao exposto, Queiroz (2008), em pesquisas realizadas sobre o Ensino Superior do Cariri, aponta em seus achados que era estratégia, para a Igreja, na conjuntura da época, cuidar da formação dessas elites, por seu interesse em fortalecer-se como instituição religiosa. Afirmar a autora (2008, p. 162), “em tudo estaria a presença da fé católica e iluminista [...], primeiro, veio a preocupação com a formação das elites, e em seguida, a educação de cunho profissionalizante para a classe trabalhadora”.

Embora a perspectiva de progresso e desenvolvimento, direcionada pelos intelectuais do Cariri cearense, nesta época, perpassasse pela valorização das questões convencionadas por eles como históricas, tradicionais e naturais, mesmo com o desenvolvimento do capitalismo e a chegada da modernidade, ambos não poderiam destruir as raízes históricas e culturais que legitimavam a região como detentora de características fundamentais para o país. Isso porque o modelo político da época tinha como ideologia a política nacionalista desenvolvimentista, numa perspectiva econômica intencionada para a abertura da industrialização do país através de uma progressiva desnacionalização da economia.

Outra questão seria apontar que, embora estivessem inseridos numa região rica, do ponto de vista cultural e de sua diversidade botânica, zoológica, geológica, é oportuno destacar que o sistema educacional do país não se edificou em função de oportunizar à população mais pobre o acesso aos níveis mais elevados do conhecimento. Se a região possuía dificuldade geográfica, distante dos grandes centros educacionais, entende-se que a avidez pelo progresso da cidade do Crato, tão bem vislumbrada pelos representantes da elite agrária, precisava ser mais bem problematizada, levando-se em consideração as condições econômicas e sociais do povo para, assim, se poder entender sua ínfima contribuição intelectual para a constituição do Ensino Superior da cidade do Crato.

Por esse motivo, ao apresentar esses elementos, deseja-se sinalizar a grandiosidade dos fatos para a compreensão e organização política, econômica, social e cultural que subsidia a reconstrução do percurso histórico do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA.

Ao abordar essa reconstrução, tornam-se interessantes as palavras de Walter Benjamim (1994), quando salienta que “articular historicamente o passado não significa conhecê-lo como ‘ele de fato foi’. Significa apropriar-se de uma reminiscência, tal como ela relampeja [...]” (BENJAMINM 1994, p. 224). Nestes moldes, essa articulação tanto poderá recuperar o passado educacional da região do Cariri, quanto desvelar o sistema educacional local e estadual, seja em relação às demandas, às necessidades da época e futuras da sociedade cratense em termos de ensino básico e de ensino superior.

No bojo desse relampejo, destaca-se, genealogicamente, que, no dia 06 de dezembro de 1959, foi fundada a Faculdade de Filosofia do Crato – F.F.C. Em termos genéticos, a Faculdade de Filosofia do Crato, que nasceu em função do contexto apresentado anteriormente, é a genitora da Universidade Regional do Cariri – URCA, que foi criada em 1986 e implantada em 1987, porém essa história se revelará mais à frente.

O Professor Francisco Assis Bezerra Cunha, em seu relato de História Oral, ratifica que “*é extremamente importante entendermos a Faculdade de Filosofia do Crato no contexto de Ciências, Letras e Artes para podermos compreender o movimento universitário desenvolvido e constituído na região do Cariri*” (CUNHA, 2017).

Conforme elucidado, evidencia-se, então, que o nascimento da Faculdade de Filosofia do Crato – F.F.C. foi organizado, portanto, pelo Instituto do Ensino Superior do Cariri, conforme referido anteriormente, como órgão da Diocese do Crato, presidido, sempre, pelo Bispo Diocesano do Crato e subvencionado pelo Estado para manter o ensino superior na região.

Vale ressaltar que, no dia 15 de dezembro de 1959, no palácio episcopal da cidade do Crato, aconteceu uma assembleia extraordinária do Instituto do Ensino Superior do Cariri, quando ficou estabelecida a vinculação do Instituto com a Faculdade, sendo votado ainda, entre outras coisas, que o presidente do Conselho Executivo seria o Bispo Diocesano e que o diretor da Faculdade de Filosofia do Crato seria o prof. José Newton Alves de Sousa, que veio de Salvador a convite do Reitor Martins Filho, da Universidade do Ceará, para assumir a missão, e como vice-diretor o professor Antônio Rubens Soares Chagas.

De acordo com as pesquisas desenvolvidas por Florencio (2012), as comemorações do referido nascimento se deram no entorno da Sé Catedral, com a presença de autoridades das mais variadas esferas sociais, tendo uma predominância, ao menos numérica, de membros da Diocese do Crato (FLORENCIO, 2012). Para a autora, foi possível perceber a positividade dos sujeitos que assistiam o evento, “como reagem após as falas [...] os discursos. [...]”.

Existia naquele momento, segundo a autora, “[...] uma empolgação por parte da sociedade local” (FLORENCIO, 2012). Percebe-se, uma grande expectativa em torno do impacto que o funcionamento da Faculdade geraria para a região do Cariri, bem como o impacto que tal empreendimento ocasionaria em outras regiões do Ceará, apontando-se para o “pioneirismo”, como deixa clara a passagem dos anais da Faculdade de Filosofia do Crato:

Poucas localidades do interior cearense acordaram tão cedo para o problema do ensino, como a cidade do Crato, datando de quase século e meio atrás, em caráter oficial, as suas primeiras iniciativas no campo da instrução pública. [...] possuindo já um lastro apreciável de cultura, com raízes firmadas, oficialmente, nos primeiros decênios do século passado, a êsse povo caberia o direito de lutar pelo seu desenvolvimento espiritual, numa segunda fase dos seus destinos educacionais, para o que se fazia necessário o surgimento de uma escola de nível superior capaz de formar ali mesmo o professor, o pesquisador e o homem dado aos estudos literários, fixando-os assim definitivamente à terra⁵² (ANAIS DA FACULDADE DE FILOSOFIA DO CRATO, 1962, p.10).

A tessitura que envolve a origem, as articulações e o desenrolar da criação da Faculdade de Filosofia do Crato, bem como seu funcionamento, prende a atenção. Em 1955 a cidade do Crato já obtinha, no campo educacional, um resolutivo desempenho instrucional, carecendo apenas da existência de uma instituição de ensino superior. Sendo assim, o Padre Rubens Gondim Lóssio e o professor Teodorico Barbosa, construíram, em 1955, uma proposta para a criação de uma instituição de Ensino Superior na cidade do Crato.

Ao ser apresentada aos membros do Instituto Superior do Cariri, a proposta foi aprovada. Logo em seguida, o Padre Lóssio seguiu para Fortaleza com o objetivo de conseguir o apoio do Reitor da Universidade do Ceará, Antônio Martins Filho. Ao chegar a Fortaleza, a proposta levada pelo Padre Lóssio foi bem recebida, principalmente porque

⁵² Texto de F.S. Nascimento, retirado do Jornal Unitário de 21 de Dezembro de 1962, pág. 6. Fortaleza/CE.

o Reitor já planejava promover o progresso e o desenvolvimento do ensino superior na região. Na verdade o que se percebe é uma confluência de interesses. Sobre essa questão, Martins Filho (1994, p.193), em seu memorial diz:

A ideia de interiorização do ensino superior, de modo que a universidade viesse a influir, de maneira mais objetiva em diferentes Zonas do Estado do Ceará, sempre esteve presente no meu espírito. [...] Fiz, aliás, uma visita à Região do Cariri, procedendo em Crato a uma avaliação dos recursos humanos disponíveis naquela e nas cidades de Juazeiro e de Barbalha. O resultado da pesquisa não foi muito animador, porém o desejo de dotar a Zona Sul cearense de uma Faculdade ou estabelecimento de nível superior permaneceu latente (MARTINS FILHO, 1994, p.193).

Conforme dito, percebem-se na fala do Reitor Antônio Martins Filho várias confluências de interesses para a criação de uma faculdade na cidade do Crato. A fundação de uma faculdade na cidade do Crato foi uma culminância de consensos entre os planos do Reitor da UFC, os desejos da diocese do Crato e de sua mantenedora, a Fundação Padre Ibiapina, bem como os desejos da classe média emergente e intelectualizada, representada por advogados e bacharéis em Filosofia e Educação, juntamente com o Estado. Tal fato marcou, na história da cidade do Crato, uma premissa de pioneirismo no campo educacional (FLORENCIO, 2012). Os argumentos principais giraram em torno da importância e da necessidade de interiorização do Ensino Superior no sul do Estado do Ceará e a contribuição para o desenvolvimento regional.

Leitinho (1993), em sua Tese de Doutorado, cita a Dissertação de Madeira (1976), que discutiu a relação do ensino superior com o sistema social da região do Cariri. O trabalho de Madeira problematiza a adequação do ensino superior ao desenvolvimento da região e sua dependência à demanda da sociedade. De acordo com Leitinho (1993), o autor analisa o discurso da “Interiorização” e “Regionalização” utilizado pelos intelectuais e políticos da região como argumento para a criação das faculdades e sua consequente influência no desenvolvimento regional, questionando sua utilização como argumentos para a expansão do Ensino Superior.

Madeira (1976), citado por Leitinho (1993), afirma que “interiorização” seria entendida pelos políticos e intelectuais da região muito mais como um progresso de criação de escolas, do que como difusão da cultura superior no interior do estado. Embora, no cotidiano educacional brasileiro, diz o autor, tenha sido utilizada, ou como um recurso político, ou como um mecanismo de resposta às pressões sociais de uma determinada comunidade.

Corroborando com a ideia, Leitinho (1993, p.70) salienta que, “às vezes, esta ‘interiorização’ é também chamada de ‘regionalização’, no sentido de possibilitar a organização de um ensino adaptado às realidades regionais, tornando-se um instrumento de desenvolvimento social”.

Em relação ao exposto, cita-se o discurso do Professor José Newton Alves de Sousa proferido na ocasião da sua posse no cargo de Vice-Reitor *pro tempore* da Universidade Regional do Cariri – URCA, pronunciado no auditório do Conselho Estadual de Educação do Ceará no dia 15 de agosto de 1986 e extraído da Revista A Província, nº 4 de 1993. Na ocasião, José Newton Alves de Sousa expõe que a regionalidade é a “marca de origem” da URCA e tem como primeiro desafio “ser universidade na regionalidade” (A PROVÍNCIA, 1993, p. 36).

Afirma José Newton Alves de Sousa (1986),

Ser universidade, detendo os elementos que constituem e definem a essência dessa instituição, e sê-lo no realismo de um localizar-se e de um situar-se que a fazem verdadeiramente caririense, cearense e nordestina. Ser universidade antes de tudo, para ser legítima, em suas linhas de permanências, em sua capacidade de crescer e amadurecer, sem perder a própria identidade, e no oúso de transformar e superar, integrar e promover. Por isso, há de recusar, por impróprio, tudo que signifique estreiteza localista, questiúncula, intermunicipal, que outra é sua estatura e outros seus objetivos. A regionalidade é a sua marca de origem, regionalidade física e cultural, no colorido, na problemática, no povo (SOUSA, 1986, In: A PROVÍNCIA, 1993, P. 36).

Nota-se, então, que o interesse pela criação da Faculdade de Filosofia do Crato, pensada como instrumento de desenvolvimento, articulado à mistura de razão e fé, ratifica-se desde a criação do Instituto de Ensino Superior do Cariri, que favoreceria, logo em seguida, a criação e manutenção da Faculdade de Filosofia que, ficaria sob a tutela da Diocese do Crato, sob a guarda do bispo Dom Francisco de Assis Pires e seu auxiliar Dom Vicente de Araújo Matos.

Desde a sua fundação, bem como a sua instalação, ocorrida em 1962, em praça pública, por ocasião de uma homenagem prestada ao Bispo da Diocese do Crato, a Faculdade de Filosofia do Crato tornou-se um marco. Esta referência pode ser vista nos Anais da referida faculdade.

Desde que a Faculdade de Filosofia emergiu, dentro dos quadros do Instituto de Ensino Superior do Cariri, que tem servido de incentivo constante à criação de outras faculdades, não só em Crato, como noutros pontos do Estado, assim

demonstrando, mais uma vez, o perene espírito de pioneirismo de nossa terra em todos os sentidos (ANAIS DA FACULDADE DE FILOSOFIA DO CRATO, 1962, p.10).

Embora o argumento de fixação do profissional na sua região de origem tenha sido utilizado para justificar a “interiorização” e, assim, contribuir para acelerar o processo de desenvolvimento da região, na ótica dos estudiosos que se debruçaram a investigar a Faculdade de Filosofia do Crato, esse argumento é facilmente contestável. Para eles há uma compreensão do desenvolvimento como processo de mudanças estruturais na sociedade, exigindo-se uma intencionalidade política e um planejamento integrado com a ação das Instituições Sociais (LEITINHO, 1993). Para Madeira (1976), por exemplo, citado por Leitinho (1993), “não basta ‘interiorizar’ a nível de intenção, é preciso um apoio financeiro e didático-pedagógico efetivo, por parte da Entidade Mantenedora e dos órgãos estatais”.

Nesta história que se vislumbra, há indicação de que a atuação da Igreja Católica tem sua proeminência, pois foi na educação que centrou boa parte das suas ações, assumindo o controle maior do aparelho escolar, conseguindo, inclusive, manter a hegemonia das instituições educacionais por um longo período e funcionando como força legitimadora da ideologia do Estado e como instrumento de desenvolvimento cultural e educacional na região⁵³.

Até a primeira metade do século XX, a Igreja dispunha de várias instituições educacionais na cidade do Crato, dentre elas: o Colégio São José, fundado em 1909, cujo proprietário era o Padre Francisco de Assis Pita, passando, em 1917, a ser chamado de “Gymnásio do Crato⁵⁴” e, em 1927, a ser denominado de Colégio Diocesano do Crato, todos voltados para atender ao processo educacional dos homens; o Colégio Santa Teresa de Jesus (1923), voltado para a educação das mulheres, sendo sua criação obra de Dom Quintino Rodrigues de Oliveira e Silva, e o Ginásio Madre Ana Couto (1957), voltado para atender, também, ao processo educacional das mulheres.

⁵³ Instituições criadas pela Diocese: Fundação Padre Ibiapina, a Casa de Caridade do Crato, Cáritas Diocesana, Patronato Padre Ibiapina, Pensionato para Moças, Dispensário da Criança Pobre, Instituto de Proteção Rural, Escola de Líderes Rurais, Serviço Social Diocesano, Organização Diocesana de Escolas Radiofônicas, Organização Diocesana de Escolas Profissionais, Empresa Gráfica Ltda., Jornal *A Açã*, Rádio Educadora do Cariri, Departamento Diocesano de Cinema e Centro de Treinamento Educacional do Crato – CETREC (REVISTA ITAYTERA, N° 12, Crato, 1968, p.171).

⁵⁴ Em 1935 o Gymnásio do Crato foi vendido para a Diocese do Crato, que o equipou como o Colégio Pedro II, do Rio de Janeiro, com o objetivo de atrair os filhos da classe alta da região.

Na década de 60 a Diocese do Crato aglutinou suas obras missionárias, criando a Fundação Padre Ibiapina. Criada, especificamente, em 1963, a Fundação Padre Ibiapina tinha suas ações direcionadas para as áreas de Educação, Saúde e Comunicação. Conforme relatam Queiroz (2015, 2013, 2011 e 2010), Cavalcante (2011, 2012, 2013 e 2014) e Queiroz e Vasconcelos (2009), a referida Fundação criou três instituições privadas: para a classe alta, tinha-se a Faculdade de Filosofia do Crato e, para os filhos de famílias de baixa renda, o Patronato Padre Ibiapina (1954) e a Escola Santa Madalena. Na área da saúde fundou o hospital São Francisco de Assis, a Maternidade do Crato e o Hospital Infantil. Na área de educação informal e comunicação, criou a Escola de Líderes Rurais, o Programa do MEB, a Pastoral da Infância e as Escolas Radiofônicas (QUEIROZ, 2015).

Quanto a isso, as pesquisas de Figueiredo Filho (1966), Leitinho (1993), Cavalcante (2008), Queiroz (2010), dentre outros pesquisadores da área da Educação, destacam o pioneirismo do Seminário São José do Crato como sendo a primeira escola de ensino superior da cidade. Sua construção ocorreu em 1874, por ordem de Dom Luís, primeiro Bispo do Ceará e, somente em 1875, ocorreu a fundação do Seminário São José do Crato pelo Padre Ibiapina.

O Seminário São José foi orientado pelos Padres Lazaristas, que tinham como missão difundir a filosofia cristã através da formação de quadros para a Igreja e, através dos seus colégios de 1º e 2º graus, como eram conhecidos na época, formar uma elite intelectual para a região. Fato reiterado pelo Professor Francisco Assis Bezerra Cunha em sua História Oral,

Com o instituto de Ensino Superior, que antecede a Faculdade de Filosofia – atuando como mantenedora, começam a se instalar os cursos, muito embora alguns cursos depois de sua criação migraram para a UECE e em seguida ocorre a evolução da junção dos cursos da UECE na cidade do Crato, tais como Direito e Economia e a criação do Centro de Tecnologia do Juazeiro. Destaca-se então o pioneirismo da diocese com a criação do seminário São José, com o curso de teologia, e o pioneirismo com a criação da Faculdade de Filosofia como os cursos superiores do interior do estado (CUNHA, 2017).

A passagem anterior pode ser ratificada no artigo intitulado “assuntos só nossos”, publicado pela Revista Itaytera nº 12, em 1968, onde a Fundação Padre Ibiapina é apresentada como um dos grandes empreendimentos que a Igreja Católica realizou na

região do Cariri, após a construção do segundo Seminário do Ceará. Tem-se no referido artigo que

[...] a Fundação Padre Ibiapina é um órgão que logo se impôs até aos mais altos círculos da Nação, pelo vulto de trabalhos que realiza diariamente. É constituída da Casa de Caridade do Crato, Cáritas Diocesana, Patronato Padre Ibiapina, Pensionato para Moças, Dispensário da Criança Pobre, Instituto de Proteção Rural, Escola de Líderes Rurais, Serviço Social Diocesano, Organização Diocesana de Escolas Radiofônicas, Organização Diocesana de Escolas Profissionais, Empresa Gráfica Ltda., Jornal “A Ação”, Rádio Educadora do Cariri, Departamento Diocesano de Cinema e Centro de Treinamento Educacional do Crato – CETREC (REVISTA ITAYTERA, N° 12, Crato, 1968, p.171).

Com isso, observa-se que a cidade do Crato, ao longo deste período, representou o *locus* da educação do Cariri, embora sob os cuidados sensíveis e ideologicamente oportunos da Igreja Católica. Sempre se destacou como centro educacional e cultural, bem como nas artes e no folclore, assim como por muitas lutas políticas, o que dá a esta cidade um lugar de destaque na economia do estado. De forma enfática, o Professor Francisco Assis Bezerra Cunha, em sua entrevista de História Oral, afirma:

Nós temos um solo sagrado, nós pisamos em um solo que foi fertilizado tanto pelo sangue dos seus mártires revolucionários do século XIX como também um solo sagrado pela participação de um povo insubmisso [...] Então nós temos uma riqueza, nós temos o Caldeirão do Beato José Lourenço que segundo Jean Paul Sartre foi o primeiro movimento em função da terra, a gente termina sendo um pouco dessa história. Bem, desculpe-me parece que eu me empolguei um pouco ao retratar essa história (CUNHA, 2017). (grifo do autor)

Nas pesquisas desenvolvidas por Queiroz (2015), a pesquisadora infere que, por ser reconhecida como a cidade da cultura, merece destaque a escola de música do Crato, que não pode ser esquecida por sua contribuição para a educação de jovens cratenses, principalmente aqueles oriundos da classe baixa (QUEIROZ, 2015).

A escola de música foi criada em 1967, pelo Padre Ágio Augusto Moreira, no Sítio Belmonte, na Serra do Araripe. Suas ações foram desenvolvidas para proporcionar ao homem rural o desenvolvimento das suas habilidades artísticas. Ao longo da sua história, a escola precisou ser ampliada, passando a oferecer serviços como teatro, pintura e escultura. Por muito tempo funcionou de forma isolada como Sociedade Lírica do Belmonte (SOLIBEL), sob a direção do Padre Ágio (QUEIROZ, 2008). Atualmente a Sociedade Lírica do Belmonte firmou parceria com o Governo do Estado do Ceará,

através da Secretaria da Cultura, para gerir a Vila da Música do Crato⁵⁵, um centro de socialização e de cidadania que passa a desenvolver ações por meio da educação musical.

No âmbito de todo esse contexto, instalou-se no Cariri a Faculdade de Filosofia do Crato, posteriormente denominada Faculdade de Filosofia da Universidade do Ceará, vinculada à Universidade do Ceará, que iniciou suas atividades em 1960, no Ginásio Madre Ana Couto, com personalidade jurídica de caráter privado, tendo como mantenedora a Fundação Padre Ibiapina.

O Decreto Presidencial nº 48.131, de 20 de abril de 1960, promulgado pelo presidente Juscelino Kubitschek, autorizou, para a Faculdade de Filosofia do Crato, o funcionamento dos cursos de Letras Neolatinas, Letras Anglo-Germânicas, História e Pedagogia. Os cursos autorizados por este decreto possuíam duração mínima de dois anos para habilitação ao magistério e eram organizados por blocos de disciplinas, e no final do curso o aluno adquiria um diploma de licenciado ou bacharel. A aula inaugural da Faculdade de Filosofia do Crato aconteceu no dia 15 de março de 1960 e foi proferida pelo Reitor da Universidade do Ceará, professor Antônio Martins Filho, que na oportunidade expôs a problemática da educação cearense e seus planos de interiorização do ensino superior, conforme relatado anteriormente.

Até a fundação da Faculdade de Filosofia do Crato em 06 de dezembro de 1959, a ausência de professores qualificados para o ensino secundário era solucionada pela Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES). O CADES, programa nacional promovido pelo MEC, buscava capacitar professores para o nível secundário em curto prazo. Nesse sentido, caberia à Faculdade de Filosofia do Crato proporcionar para o Cariri a “renovação” das práticas educacionais da região por meio deste programa.

A citação de Leitinho (2000) servirá para perceber o contexto vivido na década de 60, quando a cidade do Crato esteve marcada por

[...] um contexto cultural e educacional bastante rico em atividade e instituições. Dados fornecidos pela Diocese do Crato e pelo IBGE (1969)

⁵⁵ O Vila da Música foi inaugurada pelo governador Camilo Santana no dia 11 de março de 2017, no Crato. Primeiro equipamento cultural de competência do Estado no Interior, o espaço conta com infraestrutura moderna e dedicada a atender estudantes – crianças, jovens e adultos –, distribuídos em diversos cursos de diversos instrumentos, como violino, viola, violoncelo, contrabaixo e violão (Fonte: <http://www.ceara.gov.br/sala-de-imprensa/noticias/19653-vila-da-musica-crato>).

revelam que só no município do Crato existiam 2 seminários, 3 colégios, 12 ginásios, 2 instituições culturais, 2 jornais, 15 bibliotecas, 5 livrarias, 3 cinemas, 3 tipografias, vários conjuntos musicais, grupos de teatro e folclore, além do bandeirantismo e do escotismo, atividades consideradas de cunho formativo e educacional. Contava o município, à época, com 660 professores e 13.116 alunos (LEITINHO, 2000, P. 62).

Assim, a Faculdade de Filosofia do Crato permaneceu sob a tutela da Diocese do Crato até 1985, quando ocorreu a sua estatização e, conseqüentemente, o nascimento da Universidade Regional do Cariri – URCA.

Por fim, percebe-se, aqui, que todo esse resgate da história educacional do Crato e a criação da Faculdade de Filosofia e, num contexto maior, do Cariri, tem um papel relevante a ser considerado, que é a formação de professores e que implicará no Curso de Ciência Biológicas da URCA.

Ao fazer o resgate da história local e educacional, perpetua-se o seu legado, fortalecendo as interligações desta cidade com outras localidades e, assim, no bojo deste trabalho de tese, essa perpetuação, tão singular à cultura e à educação cratense, passou a dar um maior direcionamento, um sentido e significados. Serão apresentados na subseção a seguir os elementos que compuseram a história da formação dos professores de Ciências e Biologia, formados pela Faculdade de Filosofia do Crato, oriundos do curso de História Natural, que trouxeram consigo implicações para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da URCA.

Numa síntese, pode-se considerar, a partir da entrevista de História Oral apresentada pelo professor Francisco Assis Bezerra Cunha, que a cidade do Crato, em plena fase de desenvolvimento geopolítico, possuía toda uma condição botânica, zoológica, geológica, diversidade ambiental e cultural propícia para impulsionar e promover o desenvolvimento educacional, assim como dos municípios circunvizinhos.

No entanto, mesmo com o retorno dos filhos do Crato dos grandes centros urbanos e o fortalecimento da elite intelectual local, suas condições econômicas não permitiam a criação de uma universidade de imediato, que pudesse ser mantida pelo município ou pelo estado. Todavia, esse feito encontrou no Instituto de Ensino Superior do Cariri, mantenedora da Diocese do Crato, subsídio para a criação do Ensino Superior na região. Embora de natureza privada, nasceu a genitora da Universidade Regional do Cariri, trazendo consigo a semente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da URCA.

6.2 A Faculdade de Filosofia do Crato e o curso de História Natural: embriogênese do curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em biologia

Em 1963, João Goulart, então presidente da república, em decorrência da renúncia de Jânio Quadros, ao assumir a presidência tentou superar as contradições existentes entre o modelo político e econômico, através das “reformas de base” no sistema econômico. O nacional-desenvolvimentismo, então modelo político da época, atingiu o seu grau máximo de contradição como modelo econômico, tendo em vista a entrada maciça do capital estrangeiro no país.

Para Pimenta e Gonçalves (1992, p. 41),

O poder Legislativo, dominado pela aliança UDS-PSD, opunha-se a esse caminho. Com o apoio de ponderáveis setores da classe média urbana e empunhando as bandeiras do anticomunismo e do combate à corrupção, associaram-se aqueles dois partidos às Forças Armadas e foi desfechado o golpe militar de 1964 (PIMENTA E GONGALVES, 1992, p. 41).

A nova ordem social imposta pelo movimento de 1964 servirá, pelo menos, para este trabalho, como pano de fundo, pois é no contexto da ditadura militar que nasceu o curso de História Natural da Faculdade de Filosofia do Crato, genitor do Curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em biologia.

Neste momento, será apresentada uma descrição evolutiva do Curso de História Natural da Faculdade de Filosofia do Crato (1963 – 1980) e suas reverberações em Ciências, licenciatura de 1º grau e Ciências Biológicas, conforme podem ser vistas no quadro a seguir.

Quadro 20 - Evolução do curso de História Natural, Ciências, licenciatura de 1º grau e Ciências Biológicas: da Faculdade de Filosofia do Crato à URCA

Ano	Instituição	Curso	Documento	Descrição
1963 - 1980	Faculdade de Filosofia do Crato	Curso de História Natural	Decreto 69.977 de 20 de janeiro de 1972/Diário oficial da União de 24 de janeiro de 1972	Reconhecimento do curso
1980 – 1986	Faculdade de Filosofia do Crato	Curso de Ciências, licenciatura de 1º	Portaria nº 487, de 18 de	Conversão do Curso de

		grau e licenciatura plena, com habilitação em biologia	setembro de 1980 do Ministério da Educação e Cultura	História Natural para Ciências em regime de reconhecimento
--	--	--	--	--

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

O quadro foi formulado em decorrência da consulta aos documentos oficiais e bibliografias pertinentes, com o objetivo de situar os detalhes, a pertinência das fases evolutivas pelas quais o curso de História Natural passou, desde a Faculdade de Filosofia do Crato até 1986, quando finalizou suas atividades na FFC e chegou à Universidade Regional do Cariri URCA (1987), também denominado de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em biologia.

Quanto ao exposto, a Professora Terezinha Gonçalves Batista apresenta, respectivamente, em sua História Oral, que,

O curso de Ciências foi criado em 1963 com a denominação de curso de História Natural. Ele foi criado pela faculdade de Filosofia do Crato, sendo reconhecido pelo Decreto nº 69.977 de 20 de janeiro de 1972 e publicado no Diário Oficial da União em 24 de janeiro de 1972. Em 20 de janeiro de 1972 através do Decreto nº 69.977 concede reconhecimento aos cursos de História Natural na época e de Geografia (TEREZINHA, 2017).

É salutar salientar que, ao se fazer referência ao curso de História Natural criado pela Faculdade de Filosofia do Crato, considera-se este como o pai, o genitor do curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em Biologia.

Em continuidade, o Professor Francisco Assis Bezerra Cunha, em sua História Oral, afirma:

Esse curso de História Natural, ele termina nascendo não só de uma visão empreendedora, mas também em virtude da grande quantidade de profissionais que estudava em Recife e de outras regiões que vieram fortalecer o curso e que compreendiam que esse curso na época já não podia ser um curso isolado, mas que precisava ampliar os intercâmbios para aproximar as personalidades da ciência (CUNHA, 2017).

As pesquisas de Tomita (1990) apontam que os cursos de História Natural estavam ligados às Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras e que essas faculdades tinham em sua essência uma visão de ciência voltada para a observação e descoberta da natureza. Embora a autora afirme em sua pesquisa, que, até a década de 70, a iniciativa

privada raramente cogitava a ideia de criação de cursos de História Natural ou Ciências Biológicas.

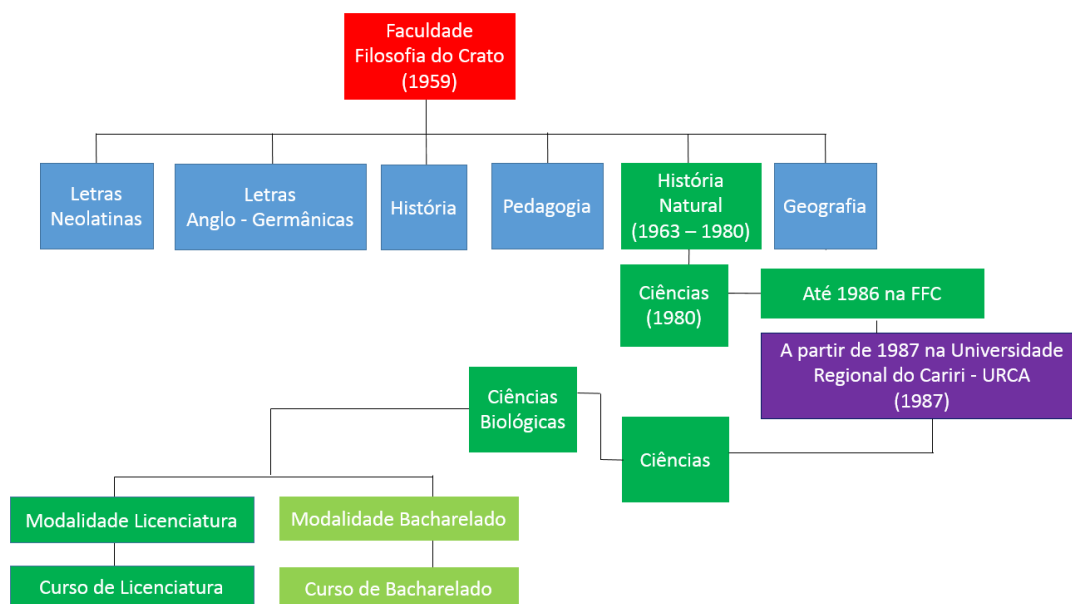
As pesquisas realizadas por Goedert (2004) apontam que, com a implantação da Resolução nº 30 de 1974, ocorreu um intenso crescimento de criação de novos cursos de licenciatura em Ciências com habilitação em Biologia em instituições privadas, especialmente nas grandes metrópoles. Corroborando com os estudos realizados por Goedert (2004), Tomita (1990) diz que esse aumento foi extremamente expressivo na rede privada de ensino.

Teixeira (1969, p. 54), citado por Candau (1987, p.15), explicita que após 1960, o processo de expansão das faculdades de Filosofia se acelera intensamente e que o mesmo ocorre principalmente através da iniciativa privada. Na perspectiva de justificar as razões deste expressivo aumento, Tomita (1990, p. 1175), considera que, por um lado o MEC considerou, tão-somente, alcançar um grande número de licenciados para o exercício do magistério, para essas autoridades, não se fazia necessário uma formação mais aprofundada, por outro, lucraram, financeiramente, os proprietários das faculdade privadas.

Com isso, observa-se toda uma pertinência em relação ao que foi apresentado na seção anterior, quando se apontou os ideais referentes à visão empreendedora de criar a Faculdade de Filosofia do Crato e a contribuição dada pelos representantes da elite local quando retornaram dos grandes centros educacionais, fossem eles Recife, Olinda ou Salvador.

O referido curso foi autorizado por meio da Portaria nº 487, de 18 de setembro de 1980, pelo Ministério da Educação e Cultura e passou a ser denominado, oficialmente, de Curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em biologia, ainda na Faculdade de Filosofia do Crato, conforme a seguir:

Figura 5 – Organização sistemática do Curso de História Natural e suas reverberações



Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

Nos estudos desenvolvidos por Pierre (2010), o pesquisador analisa que o curso de História Natural foi criado por uma exigência do meio geoescolar em que trabalhavam professores e alunos da Faculdade de Filosofia do Crato – FFC. A grande riqueza da fauna e da flora da Chapada do Araripe, as reservas fossilíferas situadas na região e os reclamos da rede escolar ensejaram a criação de um Clube de Ciências, que congregava estudiosos, docentes e profissionais liberais, sob o patrocínio e a orientação do Professor José Newton Alves de Sousa, então diretor da Faculdade de Filosofia do Crato. Do Clube de Ciências nasceu o Curso de História Natural da Faculdade de Filosofia do Crato no ano de 1963 (PIERRE, 2010).

Reitera o Professor Francisco Assis Bezerra Cunha em sua História Oral que

Essa região é muito pródiga em virtude de sua diversidade. Toda a região do Cariri é uma região sedimentar assentada sobre a depressão sertaneja. Na realidade ela não é um ecótono⁵⁶, ela é na realidade um enclave cercado de Caatinga por todos os lados e esta diferença orográfica da depressão sertaneja da Chapada do Araripe, que faz com que em algumas áreas onde chega-se

⁵⁶ **Ecótono** é uma região resultante do contato entre dois ou mais biomas fronteiros. São áreas de transição ambiental, onde entram em contato diferentes comunidades ecológicas, isto é, a totalidade da flora e fauna que faz parte de um mesmo ecossistema e suas interações. Por isso, os ecótonos são ricos em espécies, sejam elas provenientes dos biomas que o formam ou espécies únicas (endêmicas) surgidas nele mesmo. In: <http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28830-o-que-sao-ecotonos/>, acessado em 03.05.2017.

aproximadamente a mil metros de altitude, que têm proporcionado as chamadas chuvas orográficas pelas massas úmidas existente dos ventos de barlavento, permite que nós tenhamos nessa região uma maior fertilidade, o que não acontece na porção sudeste e sudoeste desta chapada. Nós temos um rico relato na literatura de toda esta diversidade, quer seja geológica, quer seja da nossa biodiversidade ou diversidade biológica (CUNHA, 2017).

Por esse motivo, a proposta de criação do curso de História Natural levou em consideração a riqueza da região, principalmente do ponto de vista das descrições geológicas, paleontológicas e botânicas feitas pelos naturalistas que por aqui passaram no século XVIII, XIX e até meados do século XX, seja por meio de expedições científicas ou, mais recentemente, a convite da Faculdade de Filosofia do Crato para cursos de férias, visitas, encontros ou seminários científicos.

Como exemplo do que foi explanado, podem-se citar os naturalistas João da Silva Feijó, Francisco Freire Alemão (século XIX), George Gardner (século XX) e a Comissão Científica do Império no Ceará (1859 -1861), que ao visitarem o Cariri reverenciaram as belezas deste lugar com profunda admiração e êxtase.

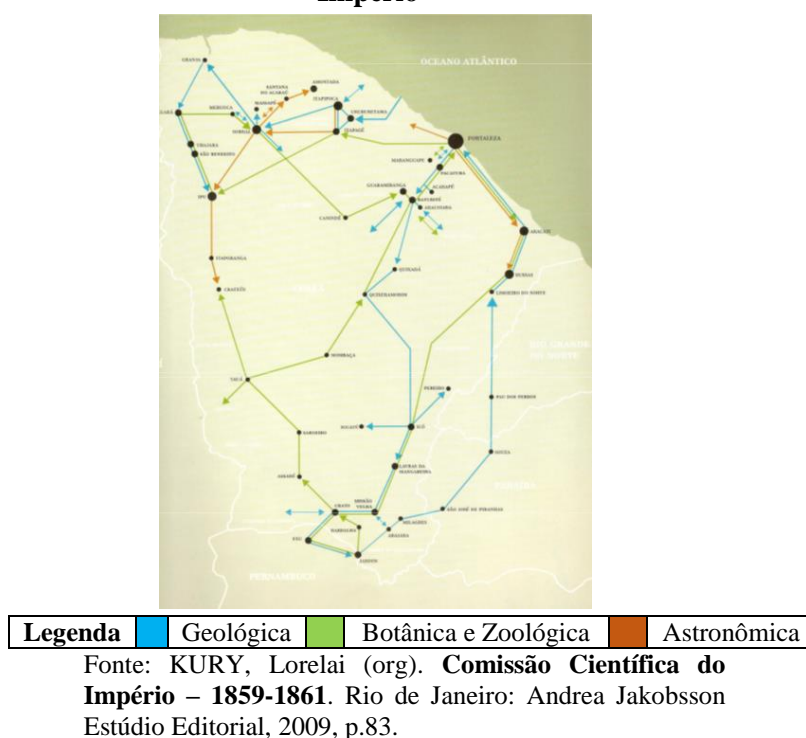
A abundância de águas consta nos primeiros relatos dos viajantes e nos estudos científicos sobre o Ceará, o Cariri e a Chapada do Araripe, sobretudo se forem tomadas como referência as outras capitânicas (ou províncias). O político e naturalista João da Silva Feijó também não deixou de perceber os recursos hídricos da região ao percorrer o Ceará em 1799 como sargento-mor de milícias e engenheiro da capitania e, no início do século XIX, escreveu que “o Paiz dos Caririz”, termo da Villa do Crato utilizado na época, “he tão fértil, que permite a cultura dos vegetaes em todas as estaçoens pela exhuberancia de lagoas de rega” (1912, p. 370 - 371).

De acordo com as pesquisas realizadas por Silva (2011), George Gardner, botânico inglês, em sua visita à região do Cariri, no ano de 1838, admirou-se com a “riqueza da paisagem, tão diferente de quanto, havia pouco, houvera visto [...]”, também com “a grande fertilidade desta parte do sertão” por causa de suas “numerosas fontes” (SILVA, 2011, p.92 e 95). Em seu diário de viagens: *Travels in the Interior of Brazil*, relatou a geologia, diversidade biológica e costumes, além das plantas utilizadas na cura de doenças.

Em 1856 foi constituída a Comissão Científica do Império, que realizaria, a partir de 1859, pesquisas nas áreas da botânica, geologia, zoologia, geografia e da etnologia. Não por acaso os trabalhos da comissão começaram por uma das províncias que mais despertava o interesse do Império, a província do Ceará. Todavia, a formação

dessa equipe de trabalho deve ser entendida dentro das expectativas do Segundo Reinado e da formação do Estado Nacional brasileiro, bem como dos interesses de um dos principais órgãos do Império, o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro – IHGB. Neste sentido, esta comissão representava um desejo antigo de constituir um grupo de cientistas brasileiros, responsável por estudar o país e explorar suas riquezas.

Figura 6 - Percursos aproximados das excursões da Comissão Científica do Império



Em sua pesquisa, Silva (2014) esclarece que um dos argumentos que justificaria a escolha do Ceará para o início dos trabalhos da comissão foi a crença de que a região continha riquezas naturais, notadamente, minérios e pedras preciosas. No entanto, o Ceará figurava no cenário político do Império como uma área de grande relevância política, pelo envolvimento nos movimentos revolucionários de 1817 e 1824, tornando a presença da Comissão numa representação do Império nas províncias do Norte, região do Brasil que precisava ser (re)conhecida e descoberta pelo Governo (SILVA, 2014).

Embora o roteiro⁵⁷ de sua observação geológica no Ceará pretendesse dar uma ideia geral da estrutura daquela parte do Império do Brasil (GARDNER, 1841, p. 75), não

⁵⁷ As notas eram escritas para caracterizar as especificidades geomorfológicas a partir da observação *in loco*. Além dessas descrições sobre a natureza do terreno, a paisagem era interrogada do ponto de vista da sua origem natural, como se estivessem disparando um olhar inquisidor sobre a natureza. O ambiente era

se podem esquecer os interesses dessa descrição para a aquisição de recursos por parte da Coroa portuguesa.

Certamente, a ciência deve contribuir, de alguma forma, para a melhoria da qualidade de vida no planeta, embora seja também verdade que a desconfiança das populações não tenha deixado de acompanhar o desenvolvimento científico e suas aplicações na geração das novas tecnologias e das inovações que se incorporam com frequência ao cotidiano social.

Nos estudos realizados por Vilas Boas e Anias Neto (2012), os pesquisadores expõem que, no século XIX, a ciência brasileira foi dirigida em sua grande maioria, por ações efêmeras motivadas por interesses particulares de expedicionários europeus, que desde o princípio do século estiveram presentes nas matas brasileiras, escrevendo volumes e volumes de história natural (VILAS BOAS; ANIAS NETO, 2012, p. 137).

Chamada de primeira fase de difusão da ciência europeia para outros países, nesta “as sociedades não científicas representavam uma fonte para a ciência europeia e os europeus visitavam a nova terra, pesquisavam, coletavam sua flora e fauna, conheciam suas características físicas e levavam o resultado de seu trabalho de volta para Europa” (SANT’ANNA, VANYA M., 1978, p. 43).

Tomou-se, assim, nesse período, a “natureza como emblema da nação” (DOMINGUES, 2001, p.55) e as viagens com finalidade de exploração científica foram consideradas pelos brasileiros um caminho de descoberta e autonomia da produção do conhecimento no país. A esse respeito delinea-se um pragmatismo científico⁵⁸ e em sua decorrência, ampliaram-se as preocupações sociais, políticas econômicas e corporativas que passaram a situar o Brasil como objeto de estudo e de interesse para a Europa (BRANDÃO, 2006), não apenas econômico, político, cultural, mas também em termos científicos.

Freitag (1979, p. 5), ao citar Gramsci, nos relatos de sua pesquisa, chama a atenção para os riscos de uma produção científica vinculada ao Estado, principalmente

assim descritivo visando a uma compreensão do ponto de vista do tempo geológico, buscando nas características das paisagens os vestígios da antiguidade daquele terreno. Gardner notou que ele se encontrava em uma região com uma particular história geológica nunca antes descrita (OLIVEIRA, A. L. de. Viagens Científica e Narrativas Naturalistas: as problemáticas evolutivas no Ceará. In: CAVALCANTE, M. J. M. ET AL. História da Educação Comparada – Missões, expedições, instituições e intercâmbio. Fortaleza: Edições UFC, 2013.

⁵⁸ Sobre essa questão ver COSTA, P. H. S., SILVA, M. F. de A. O Método Pragmático de Charles S. Peirce. **Revista Eletrônica Μετάvoια**, São João del-Rei/MG, n.13, 2011, disponível em <http://www.ufsj.edu.br/revistalable>

em sistemas capitalistas. Para a autora, a Ciência criada e mutilada pela produção capitalista, uma Ciência sem crítica, sem reflexão, sem negação, a Ciência reduzida a um método de adequação dos meios e fins, mostra-se “caleidoscopicamente, ora como força produtiva, ora como poder, como exploração, ao mesmo tempo causa e efeito do processo de acumulação do capital e funcionando, em todas as instâncias, como fato de reprodução das relações de produção” (FREITAG, 1979, p. 8).

Embora Gardner não tenham encontrado pedras preciosas no Ceará, a Comissão Científica apontou os potenciais naturais da região os rios, as plantas, os animais e as maneiras de beneficiamento das terras áridas do sertão para a agricultura e moradia.

Em seus estudos, Silva (2014) acredita que, por esse motivo, esta região era de grande destaque e de interesse da Comissão, sobretudo porque seria um dos principais territórios de exploração dos aspectos naturais da província. O relato do botânico Freire Alemão denota a expectativa pela chegada do grupo à vila do Crato⁵⁹. Pela demora na cidade do Icó, muitos viajantes saídos do Crato apresentaram antecipadamente as riquezas da terra, principalmente as naturais. Aspectos que Freire Alemão não deixa de mencionar no seu diário de viagem, narrando desde a entrada na vila do Crato até a exploração da região pela Comissão e do seu contato com os moradores (SILVA, 2014).

Na figura a seguir, apresentam-se as cidades visitadas por Francisco Freire Alemão entre agosto de 1859 e junho de 1860. O trajeto representa a primeira parte da viagem do naturalista desde sua chegada ao Ceará, em fevereiro de 1859, até sua ida ao Rio de Janeiro em junho de 1860 (DIÁRIO DO NORDESTE. REGIONAL. 16.08.2009, p.1.)

⁵⁹ O Crato também se destaca no cenário cultural pela diversidade de poetas e cantadores, festejos religiosos, folguedos, folclore, reisado, artesanato em madeira e barro, literatura de cordel, etc. Outro momento histórico que marca a história do Crato é o Caldeirão da Santa Cruz do Deserto, uma comunidade religiosa formada pelo beato José Lourenço que foi devastada por tentar implantar no Cariri uma experiência comunitária semelhante a Canudos. Outros momentos históricos relacionados ao Crato: a Revolução de 1817, a Confederação do Equador (1824), a Insurreição do Crato (Pinto Madeira), etc.

Figura 7 - Itinerários percorridos pela Seção Botânica, de acordo com o Diário de Viagem de Francisco Freire Alemão



01 Fortaleza	02 Messejana	03 Aquiraz	04 Cascavel	05 Aracati
06 Russas	07 Limoeiro	08 Tabuleiro	09 Jaguaribe	10 Icó
11 Lavras	12 Missão Velha	13 Crato	14 Exu	15 Jardim
16 Barbalha	17 Crato	18 Missão Velha	19 Lavras	20 Icó
21 Cruz	22 Morada Nova	23 Umari	24 Pacatuba	25 Fortaleza

Fonte: Diário do Nordeste. Regional. 16.08.2009.

As descrições reforçadas pelos naturalistas exaltavam, também, a geografia local e, conseqüentemente, faziam construir nos caririenses um envaidecimento pelas belezas naturais que o lugar apresentava, seja por suas nascentes, suas águas correntes, suas paisagens verdejantes, seus fósseis, seus brejos e a fertilidade de seu solo, pois era dessa forma que o povo caririense compreendia a região onde morava (SILVA, 2014).

Assevera o professor Francisco Assis Bezerra Cunha:

Então, observe que você tem uma história natural muito rica na região. Você tem uma diversidade geológica muito rica. Você tem formações sedimentares paleozoicas, possivelmente siluro-devonianas, como é o caso da formação mauriti, você tem formações mesozoica, as formações cretáceas, elas têm uma contribuição enorme pelo registro fossilífero. Você tem uma diversidade de vegetação, nós temos um ecossistema de cerrado fantástico, nós temos uma vegetação que é o cerrado. Ao que parece uma vegetação fóssil que ainda como se fosse um fóssil vivo existente na região que deve ser entendida não como cerrado degradado ou uma caatinga em regeneração (CUNHA, 2017).

Todas essas riquezas descritas pelos naturalistas e enaltecidas pelo professor Francisco Assis Bezerra Cunha estão diretamente relacionadas com a História Natural, ou seja, as descrições botânicas, mineralológicas, petrológicas, geológicas, paleontológicas, foram consideradas pelos professores do Clube de Ciências ao elaborarem a proposta do Curso de História Natural para a Faculdade de Filosofia do Crato.

Wortmann (1996), ao citar Singer (1947) e Canguilhem (1977), Formigari (1981) e Jacob (1985), em sua pesquisa, explicita que a expressão História Natural compreende muitas acepções. Na perspectiva de Singer (1947), “quando tomada como área de conhecimento, a História Natural, conservaria o significado grego do vocábulo história, que envolve o processo de aprender mediante a averiguação/investigação, e abrange, desde o estudo da natureza e da vida natural, até o conhecimento dos sucessos humanos” (WORTMANN, 1996, p. 83, citando SINGER, 1947).

Canguilhem (1977) considera que

a História se constitui em uma área de conhecimento caracterizada: pela preocupação com a classificação dos seres vivos e a sua distribuição num quadro de semelhanças e diferenças; pelas tentativas de conhecer as relações de exclusão e parentesco entre as espécies através da comparação de suas formas; pela investigação da compatibilidade ou das modalidades de coexistência dos diferentes tipos de organização, num quadro de vida limitado por seu suporte terrestre ou pela coexistência, a *oeconomia naturae* de Lineu, que corresponde à séries de organismos hierarquizadas apresentadas na *Historia Animalium* de Aristóteles (WORTMANN, 1996, p. 83, citando CANGUILHEM, 1977).

Formigari (1981) compreende que a expressão História Natural teve seu significado alterado, entre os séculos XVII e XVIII, em função do desenvolvimento da Geologia e da Paleontologia que, ao dilatarem os “limites cronológicos”, colocaram em questionamento a ideia de Natureza concebida como um conjunto de formas imóveis, estáticas e repetitivas, até então prevalente, passando a incorporar, lentamente, a ideia de tempo e sucessão de acontecimentos (WORTMANN, 1996, p. 84, citando FORMIGARI, 1977).

Embora dominada pelo problema da espécie (Canguilhem, 1977), a História Natural passou a englobar esta outra dimensão e, também, as tentativas de compreensão de situação surpreendentes, expressas na singularidade de espécies e anomalias congênitas (WORTMANN, 1996).

Jacob (1985) ressalta que “a expressão História Natural, subsistiu em um dos ramos que integram a emergente Ciência Biológica do início do século XIX, continuando a ocupar-se com organismo completo, considerando como uma unidade intangível ou como o elemento de uma população ou espécie, sem vincular-se a outras ciências da natureza” (WORTMANN, 1996, p. 84, citando JACOB, 1985).

Ao se considerar a descrição dos fatores naturais pelos naturalistas, fatores estes inerentes à cidade do Crato, assim como o referencial dos pesquisadores anteriores, estarão constituídas as bases para compreender e analisar o currículo do Curso de Ciências que foi implantado na URCA em 1987. Todavia ao se focar o curso de História Natural, percebe-se que em sua criação a Faculdade de Filosofia do Crato optou por atender o Parecer nº 315 do Conselho Federal de Educação, que instituiu no país o currículo mínimo dos cursos de História Natural e, neste sentido, o CFE aprovou, em 14 de novembro de 1963, o curso de História Natural da FFC.

De acordo com o parecer que instituiu os currículos mínimos dos cursos de História Natural, nestes deveriam constar a: Biologia (Citologia, Histologia, Embriologia e Genética), Botânica (Morfologia, Fisiologia e Sistemática), Zoologia (Morfologia, Fisiologia e Sistemática), Minerologia e Petrologia, Geologia e Paleontologia e Matérias Pedagógicas (PARECER Nº 315 DO CFE, Nº 10, DEZ DE 1962).

Sendo assim, em julho de 1963, o Conselho Federal de Educação, após examinar o processo de solicitação de criação de novos cursos, autorizou a Faculdade de Filosofia do Crato a implantar, no conjunto dos cursos já existentes, o curso de História Natural, porém, suas atividades só foram iniciadas no primeiro semestre do ano de 1964.

Conforme dito, oito anos após sua criação, a Faculdade de Filosofia do Crato, então instituição de ensino superior isolada, que funcionava como agregada à Universidade Federal do Ceará – UFC, encaminhou ao Conselho Federal de Educação – CFE o pedido de reconhecimento do Curso de História Natural.

Após o cumprimento de algumas diligências solicitadas pelo CFE, foi aprovado pelo plenário do CFE, o Parecer nº 300/71, emitido em 02 de maio de 1971, favorável ao reconhecimento do curso. Na forma da lei, ao parecer do CFE seguiu-se o Decreto presidencial nº 69.977, de 20 de janeiro de 1972, reconhecendo o curso de História Natural, como se pode ver a seguir:

Art. 1º. É concedido reconhecimento aos Cursos de Geografia e História Natural da Faculdade de Filosofia do Crato, agregada à Universidade Federal do Ceará e mantida pelo Instituto de Ensino Superior do Cariri, sediada em Crato, Estado do Ceará (DECRETO Nº 69.977, DE 20 DE JANEIRO DE 1972, DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO – SEÇÃO 1 – 24/01/1972, p.637).

Conforme relata Pierre (2010, p. 216),

O início de funcionamento do curso deu-se em 1964.1, havendo poucos inscritos ao 1º vestibular. O número de candidatos foi gradativamente crescendo. Os professores foram recrutados do Clube de Ciências e, graças aos esforços do Professor José Newton Alves de Sousa e da Professora Ivone Pequeno, vieram docentes de Fortaleza e Recife. É também digno de menção o concurso de quatro professores provenientes da Faculdade de São Leopoldo, RS, que assumiram as disciplinas de Botânica, Zoologia, Histologia e Paleontologia.

Em relação aos docentes, a quem Pierre (2010) faz menção, apresentam-se, no quadro a seguir, alguns dos fundadores do curso de História Natural, assim como demais professores que ingressaram no curso após sua criação.

Quadro 21 - Corpo docente do curso de História Natural/Ciências da Faculdade de Filosofia do Crato - CE

Nome dos Professores(as)	Data de Admissão	Curso
Jurandir Tavares Neves ⁶⁰	Fundador	História Natural
Astrês Aires Correia	Fundadora	História Natural
Maria do Carmo Valdevino	Fundador	História Natural
Vicente Madeira	Fundador	História Natural
Maria Ivone Pequeno dos Santos	Fundadora	História Natural
Ivone Carneiro de Oliveira Louro	01/08/1972	História Natural
Irismar Leite Araújo Pequeno	01/03/1973	História Natural
Abraão Bezerra Batista	01/04/1974	História Natural
Margarida Angélica Ramos Siebra	01/03/1976	História Natural
José de Sousa Filho	01/03/1977	História Natural
Terezinha Gonçalves Batista	02/03/1979	História Natural
Francisco Rubens Filgueira Cabral	01/08/1979	História Natural
Vanda Cidade Nuvens Silveira	03/03/1980	História Natural
Daniel Walker de Almeida Marques	01/03/1983	História Natural
Valter Menezes Barbosa Filho	01/03/1984	História Natural
Maria Lúcia Linhares	09/04/1984	História Natural
Francisco Assis Bezerra da Cunha	18/08/1984	História Natural
Francisco Jorge Barros	01/03/1985	História Natural
Francisco Gilson Alves Lima	24/04/1987	História Natural

Fonte: Divisão de Pessoal da Universidade Regional do Cariri – URCA, 2016.

⁶⁰ Por uma questão de justiça, registra-se a valiosa contribuição à criação do Curso de História Natural ao Professor Jurandir Tavares Neves, odontólogo e estudioso de Biologia; à Professora Astrês Aires Correia, farmacêutica; Maria do Carmo Valdevino, farmacêutica; e a Vicente Madeira, então seminarista, estudando no Seminário São José do Crato. A coordenação desse grupo cabia à Professora Ivone Pequeno, recém-formada em História Natural pela Faculdade de Filosofia do Recife.

Em sua História Oral, o Professor Francisco Assis Bezerra Cunha, ao referir-se à professora Maria Ivone Pequeno dos Santos (*in memoriam*), denota um sentimento de muito respeito, ao saudar sua memória, a reconhece como “*uma diplomata, uma pessoa que foi Vice-Diretora da Faculdade de Filosofia e tinha uma habilidade muito grande e foi inegavelmente, pelo menos, uma das pessoas mais importantes nesse processo de construção do Curso de História Natural (CUNHA, 2017)*”. Esse mesmo sentimento pode ser percebido nas Histórias Orais das Professoras Margarida Angélica Ramos Siebra e Terezinha Gonçalves Batista.



Conforme apresentado anteriormente, o curso de História Natural foi criado em 1963 e teve sua primeira turma em 1964. Retoma-se a essa questão para realçar que a área de História Natural já havia sido regulamentada em 1962, dois anos antes da criação do curso, quando o Conselho Federal de Educação havia fixado o currículo mínimo e a duração dos cursos de História Natural no país (PARECER N° 325/62). Para o Conselho Federal de Educação a fixação do currículo mínimo viria a contribuir para a formação de profissionais para atender às demandas de pesquisa e ensino no 3° grau, ao ensino da Biologia no 2° grau e de Ciências Físicas e Biológicas no 1° grau, embora a grande ênfase deste curso fosse formar professores.

Como exemplo, apresenta-se na Figura 8, o currículo mínimo instituído no curso de História Natural da Faculdade de Filosofia do Crato em 1968.

Figura 8 – Histórico do Curso de História Natural

FACULDADE DE FILOSOFIA DO CRATO			
HISTÓRICO ESCOLAR			
Aluno:		FOLHA: 2	
ANO LETIVO DE 1964.....			
DISCIPLINAS		Notas de Aprovação	
CONCURSO VESTIBULAR			
Inscrição: 17/03/1964			
Data das Provas: 18/03/1964			
Português		4,0	
Francês		6,0	
Biologia		7,0	
ANO LETIVO DE 1964.....			
DISCIPLINAS		MÉDIAS DE APROVAÇÃO	
		Soma de Pontos	CREDITOS
1ª SÉRIE			
Língua Francesa		7,0	96
Biologia Geral		8,0	170
Zoologia		8,5	130
Botânica		7,6	162
Cultura Religiosa		8,0	64
Introdução aos Estudos Psicológicos e Sociológicos		8,0	96
ANO LETIVO DE 1965.....			
DISCIPLINAS		Notas de Aprovação	
		MÉDIA FINAL	C. HORÁRIA
2ª SÉRIE			
Língua Portuguesa		8,0	96
Mineralogia		8,0	120
Anatomia e Fisiologia		8,0	130
Biologia Geral		8,0	170
Petrografia		8,0	96
Didática Geral		7,0	120
Geologia		7,5	130
Paleontologia		8,0	96
ANO LETIVO DE 1967.....			
DISCIPLINAS		MÉDIAS DE APROVAÇÃO	
		Soma de Pontos	Creditos
3ª SÉRIE			
Zoologia Sistemática		7,92	130
Botânica Sistemática		10,0	162
Histologia		7,0	96
Bioquímica		8,5	96
Fisiologia da Educação: Adolescência e Aprendizagem		9,0	96
Administração Escolar		9,5	96
Embriologia		7,0	162

FACULDADE DE FILOSOFIA DO CRATO		
HISTÓRICO ESCOLAR		
Aluno:	Folha 4	
ANO LETIVO DE 1968		
DISCIPLINAS	MÉDIAS DE APROVAÇÃO Soma de Pontos	Créditos
4ª SÉRIE	MÉDIA FINAL	C. HORÁRIA
Biologia Geral	6,5	170
Botânica Sistemática	7,5	160
Bioquímica	10,0	96
Fitogeografia	9,5	96
Prática de Ensino	8,0	120
Genética	7,0	96

FACULDADE DE FILOSOFIA DO CRATO		
HISTÓRICO ESCOLAR		
Aluno:	Folha: 5	
DATA DA COLAÇÃO DE GRAU : 07 DE DEZEMBRO DE 1968		
DATA DE EXPEDIÇÃO DO DIPLOMA :		
OBSERVAÇÕES		
<p>Secretaria da Faculdade de Filosofia do Crato, agregada à Universidade Federal do Ceará Crato, 09 de dezembro de 1965.</p> <p>  Secretária  Diretor </p>		

Fonte: Departamento de Ensino de Graduação – DEG /URCA, 2017.

Em sua pesquisa de mestrado, Lucas (2014) explicita que a origem do Parecer nº 315/62 está na atribuição ao CFE, através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 4.024/61, art. 9º (letra e), de estabelecer a duração e o currículo mínimo dos cursos de ensino superior, conforme o disposto no art. 70, assim como o art. 9º (letra e) também confere ao CFE o direito de indicar disciplinas obrigatórias para os sistemas de ensino médio (art. 35º, parágrafo 1º) (LUCAS, 2014).

É pertinente salientar, que a área das Ciências Biológicas havia sido regularizada no país em 1962, quando o Conselho Federal de Educação (CFE) havia fixado o Currículo Mínimo de História Natural e sua duração, através do Parecer nº 315/62, tendo-se a duração do curso fixada em quatro anos.

Para Lucas (2014, p. 39) “essa medida ampliou a participação das ciências no currículo escolar, que passaram a estar presentes desde o primeiro ano do curso ginásial. No curso colegial, houve também o aumento da carga horária de Física, Química e Biologia”. De acordo com as pesquisas realizadas por Ferreira (2005, p. 119), o forte espírito liberal dessa legislação “se traduz tanto na divisão de responsabilidades entre instituições públicas e privadas quanto na grande flexibilidade curricular”.

É nesse contexto que, segundo Krasilchik (2000, p. 86), as disciplinas escolares em ciências passaram a assumir, mais centralmente, um discurso mais cientificista, baseado no método científico, que estaria a serviço do desenvolvimento do espírito crítico: “o cidadão seria preparado para pensar lógica e criticamente e assim capaz de tomar decisões com base em informações e dados”.

Conforme estabelecia o currículo mínimo, pode-se afirmar que uma formação aligeirada dificilmente oportunizaria ao licenciado o acesso ao conhecimento profundo da matéria a ser ensinada. Se esta questão apresentava-se como evidente na época, então é compreensível entender a problemática, quanto ao entendimento de que uma licenciatura curta suporia a formação em um curto intervalo de tempo de um grande contingente de professores apenas para suprir, em termos estatísticos, uma carência de professores estabelecida no Brasil, sem que levasse em conta a qualidade do processo formativo.

Gil - Perez e Carvalho (2009) chamam a atenção sobre o fato de que algo tão aparentemente simples como “conhecer a matéria que se vai ensinar” implica conhecimentos profissionais muito diversos que vão muito além do que tradicionalmente é dado nos cursos universitários. Conhecer a matéria que se vai ensinar, como mostram Gil - Perez e Carvalho (2009), implica em conhecer a história da ciência, como uma forma de associar os conhecimentos científicos com os problemas que originaram sua construção, implica ainda, em conhecer as dificuldades e os obstáculos epistemológicos, as orientações metodológicas empregadas para a construção do conhecimento, as interações de suas disciplinas com o desenvolvimento tecnológico e social da humanidade e a preparação para aprofundar os conhecimentos.

Todavia, dois anos após sua regulamentação, em 1964, quando o Curso de História Natural da Faculdade de Filosofia do Crato estava em pleno funcionamento, o CFE fixou o currículo mínimo para os Cursos de Ciências (Licenciatura), adequando o curso de História Natural às exigências da especialização e da demanda referente à separação das áreas biológica e geológica, fato já expresso como preocupação por Formigari (1981). Nessa época, por exemplo, surgiram os Institutos de Geociências e/ou Escolas de Geologia no país.

Com isso, em 1964, o CFE instituiu as chamadas “licenciaturas de 1º ciclo” ou “licenciaturas curtas”, conforme já foi tratado anteriormente, justificadas pela falta de professores e a exigência de um professor com formação global (generalista) para atender

ao ensino de 1º grau. Estabeleceram-se, assim, o currículo mínimo e a duração para os cursos de Licenciatura em Ciências para o 1º grau (PARECER Nº 81/65). A partir de 1965 o país passou a contar com dois profissionais com formações diferentes para atender a mesma demanda, a formação de professores.

Nessas circunstâncias, teve-se a incorporação das ideias pedagógicas tecnicistas na organização do sistema de ensino empreendida pelas iniciativas de reforma que iniciaram com o ensino superior a partir de estudos desenvolvidos pelo Conselho Federal de Educação. Com base nos pareceres elaborados por Valnir Chagas sobre a “Reestruturação das universidades brasileiras”, proliferou uma série de leis, resoluções indicações e decretos⁶¹ em relação à reforma do ensino, às licenciaturas e à formação docente, que foram alvo de críticas severas por parte de entidades científicas e, que, nem sempre, foram consolidados.

As reformas educacionais empreendidas por Valnir Chagas, em cumprimento aos desígnios da ditadura militar e à defesa da concepção pedagógica tecnicista, baseavam-se “no pressuposto da neutralidade científica e inspiravam-se nos princípios de racionalidade, eficiência e produtividade” (SAVIANI, 2011, p. 379), a pedagogia tecnicista advogava a reordenação do processo educativo de maneira a torná-lo objetivo e operacional. De modo semelhante ao que ocorreu no trabalho fabril, “pretendia-se a objetivação do trabalho pedagógico” (SAVIANI, 2011, p. 379-380).

No contexto, do conhecido “milagre econômico” ocorrido no Brasil, na década de 70 e com a definição dos primeiros sinais da globalização da economia, do avanço rápido dos meios de comunicação, as políticas educacionais voltaram-se para a necessidade da qualificação profissional, tendo em vista que os avanços da industrialização passariam a demandar mão de obra cada vez mais especializada.

Assim, ampliaram-se, consideravelmente, as matrículas para o ensino médio, agravando-se ainda mais a falta de professores qualificados para o Ensino de Ciências. Para tentar resolver este problema algumas medidas foram adotadas, como, por exemplo, em 1970, o CFE estabeleceu o currículo mínimo organizando as duas formações, a Licenciatura e o Bacharelado modalidade médica.

⁶¹ A exemplo do exposto, citam-se o Decreto-Lei nº 53, de 18 de novembro de 1966, complementado pelo Decreto-Lei nº 252, de 28 de fevereiro de 1967, Lei 5.540 de 28 de novembro de 1968, a Lei 5.692, de 11 de agosto de 1971 e as Indicações 67/75, 68/75, 70/76, e 71/76.

Nos termos desse parecer, o currículo mínimo dos cursos de Ciências Biológicas foi organizado em:

a) Tronco comum à licenciatura e ao bacharelado, modalidade médica, com as matérias: Biologia Geral (incluindo Citologia, Genética, Embriologia, Evolução, Ecologia), Matemática Aplicada, Física e Biofísica, Química e Bioquímica, Elementos de Fisiologia Geral, de Anatomia e Fisiologia Humana; b) A licenciatura em Ciências Biológicas incluirá: as matérias do tronco comum e mais: Zoologia (incluindo Morfologia, Morfogênese, Fisiologia, Sistemática e Ecologia dos Animais Vertebrados e Invertebrados) Botânica (incluindo Morfologia, Fisiologia, Sistemática e Ecologia das Plantas e Botânica Econômica), Geologia (incluindo Paleontologia) e as Matérias pedagógicas. c) o Bacharelado em Ciências Biológicas – modalidade médica, incluirá as matérias do tronco comum e mais: Introdução ao Estudo de Patologias Humana, Instrumentação Médica, comportando diferentes especializações e orientada para uma das matérias pré-profissionais do curso médico (Bioquímica, e Biofísica Médicas, Anatomia e Histologia Humana; Fisiologia Humana, Microbiologia, Imunologia e Parasitologia Médicas; Farmacologia, Anatomia Patológica), ou para as atividades laboratoriais que apoiam a profissão médica, com estágio obrigatório e prolongado, entre outros, em serviço de laboratórios clínico, ou de radiologia, ou de banco de sangue (PARECER Nº 107 APROVADO EM 4 DE FEVEREIRO DE 1970).

Conforme pode ser visto, o Parecer nº 107/70 justificava que o curso de Ciências Biológicas – Licenciatura era o mais adequado para formar professores para as atividades no magistério do nível médio, enquanto que o Bacharelado era destinado a formar especialistas para atividades de pesquisa vinculadas ao ensino superior e à indústria e para trabalhos laboratoriais de Biologia aplicada à Medicina. Já o curso de Licenciatura Curta em Ciências era o mais adequado para atuação no primeiro ciclo.

Para fazer frente a esse problema, o Ministério de Educação e Cultura aprovou a licenciatura de curta duração, regulamentada pela Resolução CFE Nº 30/74 que, na inspiração dos modelos de formação rápida sugeridos pelo banco mundial, atribuía um papel secundário ao professor a ser formado com uma iniciação muito limitada às disciplinas ensinadas, em particular às científicas (VILLANI, PACCA e FREITAS 2002, p.6).

A título de ilustração, são apresentados no quadro a seguir os principais pareceres e resoluções que orientaram as determinações referentes à formação dos profissionais na área de Ciências Biológicas no país.

Quadro 22 – Evolução dos pareceres e resoluções referentes à formação de profissionais na área de Ciências Biológicas

CFE	RESOLUÇÕES	FUNÇÕES
Parecer nº 325/62	Currículo mínimo História Natural	Professores de 3º grau, de Ciências Físicas e Biológicas no 1º grau e Biologia no 2º grau
Parecer nº 30/64	Currículo mínimo Ciências Biológicas	Professores de 3º grau, de Biologia no 2º grau e Ciências no 1º grau
Parecer nº 81/65	Currículo mínimo Licenciatura Ciências 1º grau	Professores de Ciências para o 1º grau
Parecer nº 571/66	Currículo mínimo Ciências Biológicas (Bacharelado modalidade médica)	Operadores laboratoriais de Biologia aplicada à Medicina
Parecer nº 107/70 (Resolução de 04/02/70)	Organizou o currículo mínimo de Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado)	Professores de 3º grau, Biologia no 2º grau e Ciências no 1º grau. Pesquisadores em diversas áreas da Biologia
Parecer 1.687/74 (Resolução 30/74)	Currículo mínimo Ciências – Habilitação Biologia (Licenciatura)	Professores de 3º grau, de Biologia no 2º e Ciências no 1º grau

Fonte: Ministério da Educação e do Desporto / Secretaria de Ensino Superior /Coordenação das Comissões de Especialistas de Ensino/Comissão de Especialistas de Ensino em Ciências Biológicas - Descrição da área e padrões de qualidade dos cursos de graduação em Ciências Biológicas, Brasília, dezembro de 1997.

Ao vivenciar todo esse processo, o Professor Francisco Assis Bezerra Cunha expos em sua História Oral:

Antes do curso de História Natural sair da Faculdade de Filosofia foram criadas no Brasil as licenciaturas curtas, então, o curso de História Natural, ele passa para o curso de licenciatura em Ciências. O que era o curso de licenciatura em Ciências? Era um curso de cinco semestres que na época nós chamávamos de licenciatura curta. Então, com essa licenciatura curta você dava aula de Ciências até a oitava série, e aí você tinha no currículo, basicamente, matemática e ciências, porque você não tinha aquela divisão de biologia, física e química na ciência. E você complementava no sexto, no sétimo e no oitavo semestres a chamada licenciatura plena. A licenciatura plena poderia ser na área de matemática, física, química ou biologia... Então, na Faculdade de Filosofia nós tínhamos a licenciatura plena em Biologia. O ruim da licenciatura em Ciências, a chamada licenciatura curta que foi acabada pela LDB, é que você tinha quatro matemáticas, quatro físicas, quatro biológicas. Então isso era bom para formar uma pessoa com uma formação genérica, assim nas Ciências, mas isso era ruim pra você formar o biólogo mais à frente, porque ele deixava de cursar outras disciplinas. Mas, o que acontece: em 1979 é criada a profissão do biólogo, o Conselho Regional e o Conselho Federal de Biologia, eu tenho muito prazer em falar sobre isso, porque fui eu que presidi a primeira seção do Conselho Regional de Biologia, onde elegeu-se o primeiro presidente. Bom, com a criação da profissão Biólogo é definido quem é biólogo. Então, quem é biólogo? Os profissionais formados em História Natural, os profissionais formados em Ciências com habilitação em Biologia e os bacharéis e licenciados em Ciências Biológicas, ou seja, a lei é muito completa, porque ela inclui desde os historiadores naturais, que já eram chamados de biólogos na época, os licenciados em Ciências com habilitação em Biologia, os bacharéis e os licenciados em Biologia. Então, com isso você constitui a denominação do profissional que é o profissional biólogo (CUNHA, 2017). (grifo do autor)

Na verdade, a licenciatura de 1º grau não era em si uma ideia nova. Na década de 60, já haviam sido criados cursos superiores de curta duração com o objetivo de formar professores para a escola média. Os egressos desses cursos poderiam lecionar no ensino médio. Os professores para o ginásio seriam formados em dois anos e os do colegial, em quatro.

De acordo com os dados da pesquisa realizada por Lucas (2014), tem-se que, em 1965, com o aumento do número de disciplinas obrigatórias no curso ginásial e a escassez de professores no Brasil, especialmente de Ciências, o CFE, através de Parecer nº 81/1965, aprova a criação de três Licenciaturas, conhecidas como ‘licenciaturas curtas’, destinadas à formação de professores para o ciclo ginásial correspondente às seguintes áreas: Línguas; História e Geografia e Organização Política e Social; e Ciências Fisiológicas e Matemática (LUCAS, 2014).

Criou-se, dessa forma, um professor polivalente, justificado por três aspectos: o professor do ginásial não deve ser um especialista; o curso deve ser formativo, do ponto de vista pedagógico; há o problema da falta de professores.

Conforme esclarecem os dados da pesquisa desenvolvida por Lucas (2014), a justificativa teórica do Parecer nº 81/1965 para a criação da Licenciatura em Ciências deve-se ao fato de a disciplina Ciências Físicas e Biológicas do ciclo ginásial abranger os campos da Física, Química e Biologia, enquanto que a formação estaria se dando apenas em uma das três áreas, correspondente à formação inicial do professor. De acordo com as pesquisas desenvolvidas por Marandino, Selles e Ferreira (2009), desde a criação dessa disciplina, na década de 30, no texto da Reforma Francisco Campos, a sua lógica era “iniciar os estudantes no estudo das ciências por meio de um ensino integrado” (MARANDINO, SELLES & FERREIRA, 2009, p. 69).

Embora os dados apontados pela pesquisa desenvolvida por Lucas (2014) esclareçam que o CFE admitia, ainda, no mesmo Parecer, que esse não seria o regime ideal de formação, mas de criação de uma equipe de professores, cada um encarregado da sua parte do conteúdo curricular, o que se assemelharia a experiências existentes em algumas escolas-modelo nos Estados Unidos. Tal funcionamento, no entanto, não seria possível em nosso país devido a uma alarmante falta de professores.

Ayres et al. (2012) apontam em suas pesquisas que assumir um discurso generalista para a disciplina escolar Ciências, além da falta de professores para a área, a partir de 1965, o país passou a contar com dois profissionais com formações diferentes

para atender a mesma demanda, ou seja, o ensino de Ciências no ciclo ginásial (AYRES *et al.*, 2012, p. 54). Foi em meio a esses embates que o curso de História Natural, no âmbito de disputas na própria ciência de referência, foi dando lugar ao de Ciências Biológicas.

Nesse contexto, reitera a Professora Terezinha Gonçalves Batista (2017):

O curso de ciências tinha quatro habilitações, ele tinha habilitação a nível de licenciatura que era biologia, ele tinha um licenciatura em matemática que era uma licenciatura curta, a física, também, licenciatura curta e a química, também, como licenciatura curta, então o aluno, ao concluir o curso poderia ensinar Biologia no ensino médio, e poderia ensinar física, química e matemática até a oitava série, denominação da época. Passado esse período surge a necessidade de quebrar esse contexto de licenciatura curta, porque o Conselho Estadual de Educação, as Secretarias de Educação, a Secretaria de Ensino Superior do MEC começam a destituir as licenciatura curtas, passando estas para sistema sequencial, e com isso acaba-se a licenciatura curta nas universidades (TEREZINHA BATISTA, 2017).

Embora essa experiência tenha sido proposta em 1963, depreende-se das histórias orais que a justificativa até então apresentada pelo Conselho Federal de Educação, referente à falta de docentes para atender à expansão do ensino médio, ganhava corpo e legitimidade, tendo em vista o crescente número de cursos de licenciatura curta que foram criados em todo o Brasil, principalmente nas instituições privadas de ensino.

Quanto a essa questão, repousa um outro elemento importante. Enquanto que nos anos de 1960 a justificativa apresentada pelo Conselho Federal de Educação residia no âmbito de um caráter emergencial, do tipo transitório, nos anos de 1970 a proposta surgiu como um processo regular de formação de professores e ganhou, inclusive, uma justificativa pedagógica, embora, conforme salientado anteriormente, já circulasse o Parecer nº 107/70, que previa o currículo mínimo para o curso de Ciências Biológicas na modalidade Licenciatura, como o mais adequado para formar professores, e para a modalidade Bacharelado, destinada a formar especialistas para atividades de pesquisa vinculadas ao ensino superior e à indústria e para trabalhos laboratoriais de Biologia aplicada à Medicina.

Sendo assim, uma vez reconhecido o curso, a Faculdade de Filosofia do Crato – FFC, a partir de então, passou a debruçar-se sobre as Resoluções nº 30/74 e 37/75 do CFE, que fixavam os mínimos de conteúdo e duração dos cursos de licenciatura em Ciências. Na perspectiva do CFE, essa plenificação ampliaria a formação diferenciada do profissional, e assim atender-se-ia a demanda para a Biologia no 2º grau.

Ao considerarem pertinentes e oportunas as solicitações propostas pela referida resolução, a Faculdade de Filosofia do Crato, através do ofício da Presidência do Instituto de Ensino Superior do Cariri, sua entidade mantenedora, encaminhou ao CFE em, 21 de dezembro de 1977, o pedido de conversão do curso de História Natural em curso de Ciências, Licenciatura de 1º grau e plena, com habilitação em Biologia.

Embora não seja objeto de estudo desta tese, questionam-se os motivos pelos quais o curso de História Natural não optou por solicitar ao CFE a sua conversão para o curso de Ciências Biológicas em suas modalidades licenciatura e bacharelado, tendo em vista que em 1964 havia sido publicada, em 23 de julho do corrente ano, a Portaria nº 510, que legislava sobre o currículo mínimo para a formação do licenciado e do bacharel, assim como em 1970 o Parecer nº 107/70, que previa o currículo mínimo para o curso de Ciências Biológicas na modalidade Licenciatura?

Levanta-se esse questionamento em virtude de que em 1963, a Coordenação do Ensino Superior (CESu), a pedido da FNF, determinou, com o Parecer nº 5/63, o desdobramento em Ciências Biológicas e Geologia do Curso de História Natural, com isto extinguindo o que tinha sido criado no Brasil, desde 1934, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (TOMITA, 1990).

A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, imediatamente, em 13 de dezembro do mesmo ano, criou o Curso de Ciências Biológicas e solicitou ao CFE, em 30 de dezembro, a fixação de seu currículo mínimo. O CFE atendeu a solicitação prontamente em 11 de abril de 1964 a solicitação, mediante o Parecer nº 30 da CESu e ratificado pela Portaria CFE nº 27 de 1964.

O novo currículo passou a dar mais ênfase aos estudos das bases física e química dos fenômenos biológicos e menos destaque às geociências do que aos de História Natural, atendendo à proposta da USP de “formação de biólogos de um nível mais avançado do que aqueles formados pelos habituais cursos de História Natural, que visarão à formação de naturalistas” (TOMITA, 1990).

Essa experiência despontada pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP encontrou em 1967, a Portaria do CFE nº 25, de 23 de maio[,] que viria a retificar a Portaria MEC nº 510/64, e passou a fixar o currículo mínimo para o curso de bacharelado em Ciências Biológicas, modalidade médica, conferindo a possibilidade, aos egressos de prosseguir os cursos de graduação afins, tais como licenciatura em Ciências Biológicas, Medicina, Farmácia, Odontologia, Veterinária, Nutrição e Enfermagem.

Observe-se que, entre a Portaria nº 510/64 e a retificação ocorrida em 1967, por meio da Portaria nº 25/67, passaram-se três anos. Essa questão talvez tenha apontado para a perda do interesse inicial em formar profissionais para atender melhor à pesquisa e ao ensino das ciências físicas e biológicas no curso ginásial e de biologia no ciclo colegial, para de repente dar lugar à formação de profissionais para o magistério e a pesquisa das áreas básicas de ensino médio, tendo em vista o cenário local ser propício para a formação de professores.

Porém, torna-se oportuno destacar que, em virtude da Resolução CFE nº 30/1974, ficou estabelecida a transformação de todos os cursos de licenciatura plena em licenciaturas em Ciências (licenciatura curta), acrescentando as respectivas habilitações (matemática, física, química e biologia). O motivo para esta transformação, já evidenciado nesta tese, insidia na necessidade de preparar maior número de professores para suprir a falta nas respectivas áreas de estudo, nas escolas de primeiro grau, principalmente fora das capitais brasileiras.

Todavia, provavelmente foram esses os fatores que fizeram com que, em 06 de agosto de 1980, com o Parecer nº 878/80 do Conselho Federal de Educação, tomando por base o Processo nº 07/78 – CFE e o Processo nº 232.183/80 do Ministério da Educação e Cultura, fosse aprovada a conversão do curso de História Natural em Ciências, Licenciatura de 1º grau e plena, com habilitação em Biologia, conforme descrito:

O Conselho Federal de Educação, reunido em sessão plena, nesta data, 06 de agosto de 1980, acolhendo o Processo 1º Grupo, deliberou, por unanimidade, aprovar a conclusão da Câmara, favoravelmente à conversão do curso de História Natural em curso de Ciências, com habilitação de 1º grau e Plena em Biologia, consoante às disposições das resoluções Nº 30/74 e Nº 37/75, para a Faculdade de Filosofia do Crato, mantida pela Fundação Padre Ibiapina, com sede na cidade de Crato, CE⁶².

Art. 1º - É autorizado a conversão do curso de História Natural, em regime de reconhecimento, em curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em Biologia, ministrado pela Faculdade de Filosofia do Crato, mantida pela Fundação Padre Ibiapina, com sede na cidade do Crato, Estado do Ceará (PORTARIA Nº 487, de 18 de SETEMBRO de 1980).

⁶² A conversão do curso de História Natural em Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em Biologia, foi publicada no Diário Oficial da União, de 22 de setembro de 1980, pág. 18.928, seção I.

O Curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em Biologia, criado pela Faculdade de Filosofia do Crato, em 1980, veio, então, substituir o Curso de História Natural, que funcionou no período de 1964 a 1980, conforme Parecer nº 878/80 de 18.09.1980 – DOU de 22.09.1980 – reconhecido pelo Decreto nº 69.977, de 20.12.1972 – DOU de 24.12.1972. Note-se no art. 1º da portaria que o regime de conversão ocorreu concomitante com o reconhecimento do curso, ou seja, já nasceu com caráter de reconhecimento pelo Ministério da Educação e Cultura.

Acredita-se que a nova orientação, fundamentada na realidade local, tenha obedecido aos imperativos de ordem social que, alimentados pelos discursos da carência de pessoal docente, se camuflavam para legitimar a proposta de ensino instituída pela Resolução nº 30 de 1974. Tomita (1990), em função disso, trata a referida resolução como uma demonstração de falta de patriotismo por parte das autoridades governamentais e questiona: “a quem interessou a Resolução nº 30 de 1974? Quem lucrou e quem foi prejudicado?”.

Candau (1987, p. 15) esclarece que “após 1960, o processo de expansão da Faculdade de Filosofia se acelera mais ainda”. Teixeira (1969, p. 54), citado por Candau (1987, p.75), lembra que “a expansão do ensino superior se fez principalmente por meio da iniciativa privada com a criação das Faculdades de Filosofia, Economia e Direito, três faculdades em que poder-se-ia ensinar com preleções e uma sala de aula, pois não precisava-se de equipamento”. Isso leva Teixeira (1969) a afirmar que o magistério secundário estaria, predominantemente, formando professores em faculdades de filosofia privadas.

Torna-se interessante o esclarecimento dado pelo Professor Francisco Assis Bezerra Cunha em sua História Oral:

Então há uma mudança nos cursos de História Natural, eles eram cursos baseados na formação e na visão europeia de naturalistas. Então, o que eram naturalistas? O naturalista era um Historiador da natureza e daí o nome História Natural e, via de regra, essas pessoas tinham uma formação baseada nos três reinos: o reino mineral, o reino animal e o reino vegetal. Então, no reino mineral, a formação era dirigida para a geologia para a mineralogia e para a paleontologia, a área de botânica e área de zoologia propriamente dita. O que nós tivemos na realidade é uma mudança repentina, ou seja, se extinguiu o curso de História Natural e se criou um curso voltado mais especificamente para as licenciaturas. A ideia é que se precisaria formar professores nestas áreas para que você pudesse fortalecer a educação de ciências naturais existentes no país (CUNHA, 2017). (grifo do autor).

Essa ideia, conforme dito anteriormente, alicerçada na ânsia em dar respostas à demanda de professores para o exercício do magistério de primeiro grau, nomenclatura utilizada na época, na realidade comprometeu a qualidade profissional, ao idealizar um currículo comum para as quatro habilitações.

De acordo com os estudos realizados por Tomita (1990, p. 1175), “para as autoridades, não se fazia necessário uma formação mais aprofundada. Foi uma concepção errônea que a prática demonstrou ser de total impropriedade”. Acredita-se que seja em função das pesquisas apontadas por Tomita (1990) ou, ainda, de uma vasta produção que trata sobre os impactos desse processo, que tenha existido, sim, um comprometimento com a qualidade profissional, embora descaracterizando, em alguns momentos, os objetivos iniciais estabelecidos para os cursos de História Natural e de Ciências Biológicas.

Na análise dos documentos pode-se perceber que a conversão solicitada não se estabeleceu de forma fácil, em razão de carências de diversas ordens, solicitadas pelo Conselho Federal de Educação, como, por exemplo, laboratório, biblioteca, regimento, estrutura curricular e corpo docente, requeridos no Parecer nº 6.756/78, bem como a titulação, a qualificação do corpo docente e as correções no regimento, solicitadas pelo Parecer nº 1.322/79, e o atendimento pleno à Resolução nº 30/74, pelo Parecer nº 1.722/79.

Embora essas questões sejam consideradas oportunas, Ayres et al. (2012) apontam em seus estudos que a criação de um curso na conjuntura da ditadura militar, ou ainda em sua fase final, levou a críticas impregnadas de discursos ideológicos, que percebiam esse projeto como uma resposta às “exigências da industrialização do país, como o aumento da escolarização da população trabalhadora, sem aumentar consideravelmente os gastos com o setor (AYRES et al., 2012, p. 56).

Porém, após cumprir com todas as exigências requeridas e receber sua aprovação, o Curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em Biologia passou a conferir aos concludentes o título de Licenciado, habilitando-os ao exercício de algumas das atividades consubstanciadas da Resolução nº 005/85 – CFE, bem como ao magistério de 2º grau, na área de Biologia, e correlatas. O Licenciado em Ciências, com Habilitação em Biologia, poderia lecionar, também, no 1º Grau, aquelas disciplinas constantes no currículo e efetivamente cumpridas no curso de graduação.

Entende-se que a propositura de uma formação alicerçada na licenciatura curta, com complementação para plena, poderia propiciar aos estudantes de graduação em Ciências o acesso aos mais altos níveis culturais e científicos que o conhecimento pode vir a oportunizar. Isso se houvesse tempo adequado, um corpo docente estritamente qualificado e sofisticado, instalações, bibliotecas e laboratórios de alto nível, um ensino interdisciplinar entre a formação pedagógica e a específica e o desenvolvimento, no campo do Ensino de Ciências, de pesquisas científicas que pudessem colaborar para o desenvolvimento científico, tecnológico, cultural, econômico, social, e educacional do país.

A SBPC (1981, p. 371) ao se posicionar sobre o modelo proposto para a formação de professores pela Resolução nº 30/74 afirmou: “torna impossível garantir a formação científica e pedagógica razoável do corpo docente de nossas escolas de 1º e 2º graus por causa do descompasso entre a amplitude do currículo prescrito na resolução e a exiguidade do tempo disponível para a sua integralização”.

Concorda-se com Candau (1987, p. 26) quando chama a atenção para os problemas que decorreriam da separação entre o bacharelado e a licenciatura, nas IES que oferecessem os dois cursos, “consequência inevitável da proposta de reformulação”. Neste sentido, endossa-se o posicionamento da SBPC (1981) quando apontou como absurda a adoção de um currículo que impunha a

sobrecarga financeira das instituições, prejuízos associados à dificuldade de aproveitamento de disciplinas nos casos de transferências e reposições de cursos, marginalização dos estudantes das licenciaturas e dos professores nela envolvidos e a possibilidade das licenciaturas virem a reforçar os preconceitos existentes contra a carreira do professor (SBPC, 1981, p. 371).

Assim estabelecida, a licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em Biologia, quanto ao atendimento de seus objetivos descritos, jamais sairia incólume quanto ao novo sistema de formação de professores que desejou constituir, pois as exigências legais requeridas para os Cursos de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, implícitas ao modelo da ciência única, ou seja, da integração do conhecimento, estavam sendo seriamente contestadas.

Embora a pseudoilusão referente ao desafogamento das universidades em termos de alocação de recursos, investimento em infraestrutura de ponta, contratação de recursos humanos (professores, técnicos administrativos, etc.) se pautasse nos princípios de

racionalidade, eficiência e produtividade, tinha-se ainda aqueles que se rendiam a possuir uma formação mais curta e “aligeirada” (CANDAU, 1987).

Não é difícil entender nesse contexto a afirmação de Lima - Tavares (2006, p. 69) ao expor que “[...] os cursos de curta duração foram atravessados, ao mesmo tempo que se forjaram, por questões como: o capital econômico ditando explicitamente as políticas educacionais; ideais inspirados no tecnicismo permeando os currículos; e a perda do valor simbólico do diploma de licenciado”.

Essa complexidade pôde, também, ser aplicada às diversas habilitações que formaram professores, que se encarregaram de aplicar o projeto da ciência única na escola. Neste sentido, um único professor, especializado, formado em um único curso, passaria a fazer a integração dessas áreas do conhecimento em uma ciência única e a dar conta das diversas disciplinas (física, química, biologia e matemática).

Candau (1987, p. 22) comentou que a ideia aí embutida é a de que, se a integração dos estudos não se faz totalmente pelo professor, também não será conseguida se este não for convenientemente preparado, qualquer que seja o grau e eficiência atingidos pelos serviços de supervisão.

Autores como Eunice Ferreira (1982), Bárbara Freitag (1986) e Luiz Antônio Cunha (2002) sugeriram na época que o projeto de licenciatura curta vinha atender, claramente, a projetos expansionistas do capital privado, como os Institutos Superiores Isolados e escolas particulares. Neste sentido, concorda-se com Sucupira (1969, p. 279), quando alude para o fato de que “as licenciaturas curtas não realizaram o objetivo da alta cultura e pesquisa científica, nem desempenharam a missão de preparar professores que a expansão da escola média estava a exigir”.

Pode-se apontar, então, que as Histórias Orais dos professores Francisco Assis Bezerra Cunha e Terezinha Gonçalves Batista se debruçam sobre o contexto político, econômico e social em que o curso de História Natural esteve inserido. Os professores salientam que, desde sua criação, já se percebia que as condições biogeográficas, a fauna e a flora da região dariam subsídio para o desenvolvimento potencial do curso, incluindo a sinalização dos naturalistas quando da sua passagem pelo Cariri.

Porém, em virtude da configuração e dos novos modelos que a sociedade e as determinações do CFE exigiam, o curso de História Natural precisou ser reestruturado, também em virtude das mudanças ocorridas face às justificativas referentes à necessidade de uma formação de professores generalistas. Sendo assim, os professores relatam em

suas Histórias Oraís que o curso passou, então, para uma configuração de licenciatura curta que, de acordo com suas visões, apresentou muitos desafios, principalmente quanto à organização curricular e formativa dos professores, ao mesmo tempo em que sofria todo um impacto da Lei nº 6.684/79 do CFBio, que passava a regulamentar a profissão de biólogo.

Novos desafios foram trilhados e, por este motivo, serão apresentados na próxima seção, alguns desses desafios, de modo a construir uma reflexão crítica sobre o lugar da licenciatura face às novas mudanças definidas pela Lei de Diretrizes e Base da Educação nº 9.394/96 e do Conselho Federal de Biologia no âmbito do cenário educacional brasileiro.

6.3 Da Faculdade de Filosofia do Crato para a Universidade Regional do Cariri: a chegada do curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em biologia na URCA

Em meio à decadência do regime militar na década de 80 e num contexto político marcado pelo movimento de “diretas já”, teve-se a Faculdade de Filosofia do Crato passando por uma série de dificuldades de ordem administrativa e pedagógica, ao ponto de não conseguir manter as condições estruturais necessárias para o cumprimento total de seus objetivos educacionais. Embora a região do Cariri, nessa época, estivesse passando por um desenvolvimento inorgânico e desequilibrado, herança da política econômica dos anos 1960 e 1970, a proposta de criação de uma universidade na região ganhou força.

Por volta de 1969, em uma conferência proferida em Petrolina/PE, o Prof. José Newton Alves defendeu a ideia de criação de uma universidade, inserida no universo que carregasse o colorido do próprio Nordeste. Para isso, o professor José Newton Alves propôs a criação, em 1974, de um grupo de trabalho com o objetivo de estudar e solucionar os problemas de Ensino Superior na região, com vistas à criação de uma infraestrutura que garantisse a criação da Universidade Regional do Cariri (LEITINHO, 1993).

Assim, iniciaram-se os estudos para a criação da URCA, que culminaram com o encaminhamento de um Anteprojeto para o Conselho de Educação do Ceará, elaborado pelo Grupo de Trabalho, formado pelo Reitor Antônio Martins Filho (Reitor da Universidade Federal do Ceará Presidente do grupo de trabalho), Manuel Gonçalves Silva da UECE, Professor João Teófilo Pierre da UECE, Lúcio Brás Peixoto, representante do

Estado, Mons. Francisco de Holanda Montenegro do Colégio Diocesano do Crato, Joaryvah Macedo⁶³, além da colaboração de educadores, escritores, empresários e homens públicos da região do Cariri.

O Anteprojeto foi analisado e aprovado pelo Conselho de Educação do Ceará – CEC, em 1986, legitimado pelo Parecer n° 1.259/85, do qual resultou a Lei Estadual n° 11.191, de 09 de junho de 1986, que "Cria, sob forma autárquica, a Universidade Regional do Cariri – URCA e dá outras providências".

O professor Francisco Rubens Filgueira Cabral, em virtude de sua participação nesse processo e com a ajuda de suas reminiscências, deixou registrado em sua História Oral que:

Era impressionante a força de vontade, todo mundo querendo uma universidade. Então essa vontade que se juntava com a vontade da região foi crescendo de tal maneira, que iniciaram-se os movimentos para criação da universidade. Nós, professores, fizemos vários movimentos [...] até passeatas para que a universidade fosse criada, então, com a coragem de todos, em 1986 é criada a Universidade e o seu trabalho e a sua implantação dos cursos ocorrem a partir de 1987 (RUBENS, 2017).

O Conselho de Educação do Estado do Ceará aprovou o funcionamento da URCA através do Parecer n° 24, de 12 de janeiro de 1987, sob a forma de autarquia de regime especial, com sede e foro na cidade de Crato, vinculada à Secretaria de Educação do Estado do Ceará. Logo em seguida, o CEC determinou o encaminhamento do Processo de Autorização de Funcionamento ao Poder Executivo Federal, para o atendimento do que preceituava o art. 47 da Lei n° 5.540/68, que fixava as normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média.

O ato oficial de instalação da Universidade Regional do Cariri aconteceu no dia 07 de março de 1987, na sede do SESI – Auditório Valdemar Garcia, na cidade do Crato,

⁶³ Foi aluno do seminário Diocesano do Crato e do Arquidiocesano de Fortaleza. cursou Teologia nos Seminários de Olinda/PB e Recife/PE. Em 1965 ingressou na Faculdade de Filosofia do Crato. Pós-graduou-se em Metodologia do Ensino Superior pela Universidade Católica de Salvador/BA. Lecionou na Faculdade de Filosofia do Crato e na Universidade Regional do Cariri. Fundou e dirigiu por mais de dez anos, o Instituto Cultural do Vale Caririense. Transferiu-se para Fortaleza em 1983, onde assumiu o cargo de Assessor Especial do Presidente do Conselho de Educação do Ceará. Foi Secretário de Cultura e Desporto do Estado do Ceará no período de 1983 a 1987, e presidiu o Conselho Estadual de Cultura. Integrou o Conselho Estadual de Educação. Recebeu a Medalha José de Alencar do Governo do Estado, a mais alta condecoração cultural do Ceará. É Patrono da cadeira n° 5 da Academia Lavrense de Letras. Integrou diversas instituições culturais, no Brasil e no exterior, dentre elas: Instituto Cultural do Cariri, Academia Cearense de Letras, Instituto do Ceará, Instituto Genealógico Brasileiro, Academia de Letras e Artes do Nordeste, Academia Internacional de Letra 3 Fronteiras, Academia Internacional de Ciências Humanísticas, Academia Castro Alves de Letras (Bahia) e Instituto Histórico e Geográfico Paraibano.

e os primeiros cursos incorporados à URCA cumprindo a legalidade foram: o Curso de Ciências Econômicas, ministrado pela Faculdade de Ciências Econômicas do Crato, integrante da estrutura interiorana da Universidade Estadual do Ceará – UECE e reconhecido pelo Decreto Federal nº 82.040/78, de 26/07/78; o Curso de Direito, ministrado pela Faculdade de Direito do Crato, integrante da rede de Unidades da Universidade Estadual do Ceará – UECE e reconhecido pela Portaria Ministerial nº 707/81; o Centro de Tecnologia de Juazeiro do Norte, integrante da estrutura *multicampi* da UECE. Todos os referidos cursos foram incorporados à URCA por força do art. 4º da Lei nº 11.191/86.

Nesse centro eram oferecidos: o Curso Superior de Formação Civil - Edifícios, Topografia e Estradas, reconhecido pela Portaria Ministerial nº 603/86 e um Curso de Ciências, licenciatura curta, criado por Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UECE.

É salutar destacar que a criação da URCA não contou, inicialmente, com os cursos da Faculdade de Filosofia do Crato, embora a proposta sinalizasse nesta direção, foi deixado em aberto, conforme previa a Lei nº 11.191/86, que acenava com a possibilidade de absorvê-los posteriormente. Todavia, caso isso não ocorresse, criar-se-iam cursos semelhantes que atendessem às exigências do CFE e CEC, no que dizia respeito às áreas básicas necessárias para que uma universidade fosse criada.

No dia 25 de julho de 1986, o então Governador do Estado do Ceará, Luiz de Gonzaga Fonseca Mota⁶⁴, encaminhou o Ofício nº 407/86 ao Presidente da Fundação Padre Ibiapina, Dom Vicente de Paulo Araújo Matos, no qual consta: “Encarecemos a V. Exa. se digne informar se a Fundação Padre Ibiapina está efetivamente disposta a aceitar a incorporação, pela URCA, dos cursos ministrados pela Faculdade de Filosofia do Crato, na forma prevista nos artigos 10 e 11 e respectivos parágrafos da Lei Nº 11.191, de 09 de junho de 1986”.

O professor Francisco Assis Bezerra Cunha registrou em sua História Oral:

O Bispo Dom Vicente ligou pra mim e me pediu para levar uma proposta de incorporação da Faculdade de Filosofia à URCA e que essa proposta seria levada para ser entregue nas mãos do governador. O mesmo destacava que

⁶⁴ O governo de Luiz de Gonzaga Fonseca Mota inicia-se sob a égide do regime militar, com Figueiredo Presidente, e atravessa os anos de abertura quando o governo estadual conclui seu mandato em 15 de março de 1987, ano da instalação da URCA, nesta época, o país já possuía um governo civil, sendo a presidência da república ocupada por José Sarney.

seria melhor que esse processo acontecesse após a finalização da gestão do governador Gonzaga Mota. Seria melhor tratar com o próximo governador, evitando-se assim as possíveis burocracias que existentes nas transições de governos, pois o governador Gonzaga Mota iria comprar, mas iria deixar para o próximo governo pagar (CUNHA, 2017).

O fato é que, posteriormente à sua criação, a Diocese do Crato entrou em acordo com o Estado e a Faculdade de Filosofia foi incorporada à URCA, pois a Igreja conseguiu o atendimento de algumas de suas reivindicações, inclusive garantindo a sua presença na direção da URCA, fato constatado ao longo dos anos iniciais de seu desenvolvimento.

Com base nas análises tecidas por Leitinho (1993, p. 53), pode-se dizer que “a igreja foi sem dúvida a instituição mais presente na educação do Cariri, assumindo o controle maior de toda a estrutura da rede escolar, atuando como força legitimadora do Estado e como instrumento de desenvolvimento cultural e educacional da região”.

Em função disso, destaca-se a preponderância da Igreja Católica, não apenas como instituição religiosa, mas também política e cultural e, como afirma Cortez (2000, p. 139), uma instituição “valorizada enquanto marco de uma tradição de superioridade do Crato”. Essa questão justifica o entendimento de a Igreja pretender assegurar a continuidade de suas ações educacionais e culturais na região e firmar a sua presença na direção dos estabelecimentos de ensino médio ou superior.

Em 30 de julho de 1987, na cidade de Fortaleza, o Governador do Estado do Ceará, o Senhor Governador Tasso Ribeiro Jereissati e o senhor Dom Vicente de Paulo Araújo Matos firmaram a celebração do convênio, que teve por objetivo dar execução ao disposto no artigo 10 e seu Parágrafo Único da Lei nº 11.191, de 09 de junho de 1986.

A professora Terezinha Gonçalves Batista, em virtude de sua participação nesse processo e, com a ajuda de suas reminiscências, deixou registrado em sua História Oral que:

Eu participei de todo esse trabalho, de todos esses momentos de criação e transição, que para mim foi importante. Nós começamos um trabalho com bastante antecedência, possivelmente em 1986. Desde o início, nós trabalhávamos e discutíamos sobre esse assunto e fazíamos várias reuniões quando se discutia a necessidade da Faculdade de Filosofia se transformar em universidade, visto que a região do Cariri, pelo potencial que tinha e não era explorado, pela capacidade de ser naquela época. Deslumbrávamos como o Cariri, como ele seria considerado nordeste central, porque, como abrange o Ceará, Piauí, Pernambuco, Paraíba, via-se a necessidade de transformar a Faculdade de Filosofia numa universidade, para que pudéssemos, de modo eficiente e com qualidade no ensino, atender a essas demandas desses estados, e do nosso estado e principalmente a região do Cariri, para que pudéssemos, de modo eficiente, colaborar para o desenvolvimento dessa região.

Participamos de várias reuniões, quando foi criado pela professora Sara Cabral, a nossa mestra, mãe, naquela época, mãe da Universidade Regional do Cariri, um grupo de amigos do Crato, e nessas reuniões foram discutidas as necessidades de transformar a Faculdade de Filosofia em universidade o mais rápido possível e, nesse contexto, durante esse período cria-se uma pequena ou talvez uma grande, não sei, uma grande rivalidade entre a comunidade cratense e a comunidade religiosa, que, através do Bispo Dom Vicente José de Araújo Matos, e por insistência da professora Sara Cabral, do grupo de professores, do grupo de amigos do Crato, que se reunia constantemente, foi elaborado um documento com todas as discussões, para se criar essa universidade, a partir daí, a professora Sara Cabral, através da irmã dela, madrinha do Vice-Presidente na época, Martins Marciel, consegue, no momento em que ele assume a presidência da república interinamente, assinar a criação da Universidade Regional do Cariri, então isso foi um fato importante, que a gente deve à professora Sara Cabral, porque o empenho dela e da irmã dela, madrinha do então presidente da época Martins Marciel, era presidente em exercício, assinar a criação da Universidade Regional do Cariri, depois é assinada a autorização de funcionamento e a gente inicia um trabalho referente à implantação dos cursos da Faculdade de Filosofia para a Universidade Regional do Cariri (TEREZINHA, 2017). (grifo do autor)

Concluído o convênio entre o Governo do Estado e a Fundação Padre Ibiapina e estabelecidas as obrigações recíprocas, decorrentes dos ajustes, foi instruído o processo junto ao Conselho Estadual de Educação, solicitando a mudança da mantenedora dos cursos ministrados pela Faculdade de Filosofia do Crato incorporados à URCA.

Em seguida, observando o disposto no Parecer n° 767/81 – CFE, a URCA encaminhou ao Conselho Federal de Educação o pedido de aprovação de mudança dos cursos incorporados. O Conselho Federal de Educação aprovou o Parecer n° 1.113/87, com a seguinte conclusão, *verbis*:

À vista de todos os expostos, e atendidas às disposições legais que regem a matéria, opina o Relator favoravelmente à transferência de manutença dos cursos de Letras, Pedagogia, História, Geografia e Ciências, Licenciatura Plena, com habilitação em Biologia, ministrados pela Faculdade de Filosofia do Crato para a Universidade Regional do Cariri – URCA (PARECER N° 1.113/87 DO CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO).

Face à sua expressividade e participação nessa transição, o professor Francisco Assis Bezerra Cunha, em sua História Oral, destacou que foi cumprida, “*então, inicia-se a discussão sobre os valores, o que seria pago pelo governo do estado, parceladamente, à Diocese. Na verdade, não está-se pagando pelo curso porque o curso não poderia ser pago, está-se pagando pelos bens móveis e imóveis que estavam sendo incorporados pela URCA*” (CUNHA, 2017).

Vale destacar que, mesmo com a incorporação dos cursos da Faculdade de Filosofia do Crato, conforme previam os art. 10 e art. 11 da Lei nº 11.191, de 09 de junho de 1986, publicada no DOE do Estado do Ceará em 16 de junho de 1986, que criava sob forma autárquica a Universidade Regional do Cariri – URCA, que previa a incorporação dos cursos ministrados pela Faculdade de Filosofia do Crato, esta não previa em seu texto o Curso de Ciências, embora no seu art. 4º item I, letra E, item II letras A e B e item IV, letra B, existisse a previsão de criação dos cursos de Pedagogia, Letras, História e Geografia, respectivamente, no caso de não ocorrer a incorporação dos referidos cursos:

Art. 4º- A Universidade Regional do Cariri - URCA será inicialmente constituída de quatro Centros, a saber: I - Centro de Estudos Sociais Aplicados a) Curso de Direito; b) Curso de Ciências Econômicas; c) Curso de Administração; d) Curso de Serviço Social; e) Curso de Pedagogia; II - Centro de Humanidade a) Curso de Letras; b) Curso de História; III - Centro de Ciências da Saúde a) Curso de Enfermagem e Obstetrícia; b) Curso de Educação Física; IV - Centro de Ciências e Tecnologia a) Curso de Matemática; b) Curso de Geografia; c) Curso de Formação de Tecnólogo, com as modalidades de : 1) Construção Civil e Edificações; 2) Topografia e Estradas; 3) Processamento de Dados e d) Curso de Engenharia Florestal (LEI Nº 11.191, de 09 de junho de 1986).

§ 4º - A fim de atender as necessidades regionais, a Universidade implantará, gradativamente, cursos nas áreas de Odontologia, Engenharia Florestal, Medicina Veterinária, Ciências Agrárias e Ciências Contábeis (LEI Nº 11.191, de 09 de junho de 1986).

Porém, em função da incorporação, chegou à Universidade Regional do Cariri – URCA, em 1987, o curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em Biologia, objeto de estudo desta tese.

Considerando as Histórias Orais, localizou-se, nos documentos analisados, a ata do Departamento onde constam, de forma específica, as questões apontadas pela professora Terezinha Gonçalves Batista, quanto à criação do projeto da URCA. O documento foi fruto de uma reunião do Departamento realizada no dia 28 de fevereiro de 1986. Na ocasião foram discutidas as convergências e divergências políticas e ideológicas concernentes à criação da universidade, assim como a migração do Curso de Ciências para a URCA.

Pode-se perceber, através da leitura da ata, que a problemática referente à criação da universidade e à migração do Curso de Ciências para a URCA já haviam sido discutidas pelo departamento em reuniões anteriores e alguns de seus posicionamentos já haviam sido encaminhados à direção da Faculdade. Portanto, a reunião foi a culminância

do processo, quando foi elaborado o documento, onde foi exposta a maturidade do Departamento em relação à temática. A seguir estão os pontos apresentados pelo colegiado, às sugestões e o anexo.

Em reunião realizada em 28/02/1986, foram dadas as seguintes sugestões acerca do documento Projeto-Lei para a criação da URCA: 1. Nos moldes em que a proposta foi apresentada é inviável, visto não satisfazer a reciprocidade de interesses. 2. Havendo interesse da diocese para uma nova negociação, poderiam ser levados em consideração os seguintes itens: a) que a sede da reitoria seja em termos definitivos instalada na cidade do Crato, haja visto o pioneirismo cultural desta cidade, bem como o anseio da comunidade na realização deste ideal que é anterior a instalação da F.F.C; b) que seja assegurado a permanência dos cursos já existentes e sediados em Crato e ainda dos outros dois cursos a serem criados; c) que os bens móveis e imóveis pertencentes à Fundação Pe. Ibiapina sejam preservados e assegurados como patrimônio da mesma em qualquer circunstância; d) que professores e servidores sejam incorporados à URCA na categoria de concursados, considerando-se o tempo de serviço prestado a FFC – FPI; e) que o alunado tenha tratamento idêntico aos da UECE onde pagam apenas taxas simbólicas; f) que o reitor do mandato primeiro possa ser indicado pela diocese e posteriormente seja apresentada uma lista sêxtupla para a mesma indicação, pelo fato da FPI se integrar ao projeto com maior participação econômica e cultural. Não havendo interesse da diocese para uma nova negociação com o Governo do Estado, sugerimos: 1 – Incorporar a F.F.C como campus avançado da U.F.C já que somos agregados culturalmente a esta universidade. 2 – mover esforços para a criação de uma Universidade católica, partindo da premissa que temos funcionando (05) cinco cursos e são necessários (07) sete para implantar uma Universidade. Anexo: Considerando que foi positivo o encontro com o Diretor para apreciação do projeto-lei para instalação da FURC, propomos a ampliação do diálogo, objetivando discutir assuntos outros que tratem da melhoria dos nossos trabalhos (PARECER DO COLEGIADO DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS DA FACULDADE DE FILOSOFIA DO CRATO, 28 DE FEVEREIRO DE 1986).

Conforme se pode perceber, o item 1 e as sugestões apontadas não foram cumpridas em razão de todas as ações descritas no item 2 terem sido implantadas. No entanto, chama a atenção o item 1 das sugestões, e os itens 2d, 2f. Quanto ao item 1 das sugestões, a professora Margarida Angélica Ramos Siebra (2016) oferece uma explicação:

Para que houvesse essa transição, da Faculdade de Filosofia para a URCA, provável transição até então, nós tivemos várias discussões, coletivas ou individuais, ou seja, tínhamos o grupo dos professores do Colegiado do Departamento de Ciências Exatas e Biológicas e o grupo geral dos professores da Faculdade de Filosofia. Particularmente, o Departamento de Ciências Exatas e Biológicas foi um dos últimos a aceitar a ideia, pois nos preocupava a ideia de termos uma universidade, neste caso a URCA, fomentada pelo estado, havia muito esse receio. Até então pensávamos numa Universidade Federal. Nós não tínhamos, no Nordeste, muitas experiências no qual o Estado

responsabilizava-se pelo ensino superior, a não ser a UECE, e até então a UECE só tinha 10 anos de existência. Tínhamos na federação a USP, a maior das universidades do Brasil, a Universidade de Minas Gerais, a paraense e a de Santa Catarina, todas de responsabilidade da federação, exceto a USP. Então, nesse sentido o curso de ciências achava que quem deveria encampar este curso deveria ser a federação e não o estado, mas depois de ouvir muitas outras palestras de pessoas conhecedoras do funcionamento das universidades, como também do que poderia essa agregação se dar em termos de futuro para nossa região, o que poderia agregar de benfeitorias à nossa região, o Departamento de Ciência começou a pensar um pouco diferente e terminou que, no seu último parecer, foi favorável por essa agregação, ou seja, que a filosofia passasse a ser denominada de URCA (MARGARIDA ANGÉLICA, 2016).

Nas Histórias Orais dos professores Francisco Assis Bezerra Cunha e Daniel Walker de Almeida Marques (2016) encontram-se os esclarecimentos referentes ao item 2d:

De fato, surgiu um problema por causa disso, ou seja, em relação ao quadro de professores. Nós chegamos a conversar oficialmente com o Bispo da época, Dom Vicente. A Faculdade de Filosofia era da Igreja, da Diocese do Crato, como a Diocese estava vendendo o curso ao Estado, ela estava livre, desimpedida, sem nenhuma responsabilidade com a gente, mas como os professores da Faculdade de Filosofia de imediato não foram efetivados na URCA, nós ficamos um período sem saber a quem pertencíamos. Sabíamos que não pertencíamos mais à Faculdade de Filosofia, mas não pertencíamos à URCA, porque existia um dispositivo legal constitucional dizendo que a forma de ingresso no serviço público era concurso e nós estávamos entrando na URCA sem concurso. Então isso deu um entrave muito grande e os professores ficaram assim, em um desânimo muito grande, porque ou fazíamos concurso ou não nos efetivávamos, nós ficamos nesse processo durante um período de seis meses, numa espécie de limbo, sem saber a quem pertencíamos, até que se efetivasse essa situação jurídica, se o Estado podia ou não absolver a gente. Então veio uma abertura para isso, dizendo que a gente não ficaria como servidor público, mas ficaríamos como celetista, pertencente à Fundação Universitária Regional do Cariri, e nós começamos assim, pelo menos já sabíamos que tínhamos um vínculo empregatício com a URCA, a gente já tinha essa certeza, porque tinha na nossa carteira profissional uma data de admissão e com todos os direitos que o regime celetista concedia, principalmente a questão do depósito no FGTS. Depois, houve uma mudança na constituição e chegou-se à conclusão de que a situação não poderia mais ficar dessa forma, então teria que ser estatutário, e aí migramos automaticamente para o regime jurídico estatutário, agora na forma de professor efetivo, sem concurso, mas com todos os direitos do concursado, foi bom por isso, nós fomos efetivados por decreto, não por concurso, por decreto. Mas, no começo, até isso se consolidar, deu muita confusão, porque a coisa estava andando e nós, dentro da universidade como professor, nós não tínhamos a nossa situação definida, porque nós entramos praticamente como celetista para depois ficar como estatutário, que foi até a denominação que ficou até hoje. E ficou nessa confusão. Somente depois que se oficializou a URCA como regime jurídico estatutário, foi que todos começaram a ser efetivados como funcionários mesmo, pronto, aí todos se convenceram de que não perderíamos mais o emprego e que agora tinha condições de todo mundo trabalhar (DANIEL WALKER, 2017).

O Professor Francisco Assis Bezerra Cunha reafirma a questão em sua História Oral, explicitando que:

Isso se explica porque a lei que incorpora a Faculdade de Filosofia é anterior à constituição, portanto, sendo anterior a 1988, havia a possibilidade de que a criação do funcionário público se daria por meio de concurso público, mediante a lei, só que, na realidade, por essa lei, não se gera cargo, ou seja, todos os professores oriundos da Faculdade de Filosofia possuem função e não cargo público existente na universidade. Isso traria uma diferença, por exemplo, quando um professor da antiga Faculdade de Filosofia viesse se aposentar, ele não deixaria o cargo vago, porque ele não ocupava um cargo, ele possuía uma função. Então nós, que éramos da Faculdade de Filosofia, tivemos uma lei específica⁶⁵. Com a publicação da lei nós passamos a ser funcionários públicos, sendo que, após a Constituição de 1988, a entrada no serviço público seria apenas por concurso público (CUNHA, 2017).

Justificam-se os detalhes apontados nas Histórias Oraís, pois precisavam ser evidenciados, em virtude da riqueza desta história e do impacto para a Ciência Biológica, para a formação de professores. Não tem como deixar de concordar com a História Oral da Professora Margarida Angélica Ramos Siebra, quando de forma enfática e sensível esclarece que:

As nossas ações na Faculdade de filosofia terminaram no período de 1986, então, é preciso que a gente saiba como nós agimos antes, para poder compreender melhor como fazíamos a posteriori na Universidade Regional do Cariri. Jamais entenderemos o Curso de Ciências da URCA sem antes pararmos para entender como foram desenvolvidas as atividades ainda na Filosofia, pois somente de posse desse conhecimento é que compreenderemos o curso de Ciências, de Ciências Biológicas da URCA, por isso é interessante, inclusive, que se veja a finalização do Curso de Ciências da Filosofia para assim chegarmos à URCA (MARGARIDA ANGÉLICA, 2016).

Na esteira dos conhecimentos indicados pela professora Margarida Angélica Ramos Siebra, avançou-se na história do curso de Ciências Biológicas, com o entendimento de que as atividades da Faculdade de Filosofia do Crato foram finalizadas, conforme pode ser visto no Parecer descrito a seguir, e o curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em biologia teve o início de suas atividades na Universidade Regional do Cariri em 1987.

O Conselho Federal de Educação aprova o Parecer nº 1.113/87, com a seguinte conclusão, *verbis*:

⁶⁵ A Legislação referida pelos Professores Francisco Assis Bezerra Cunha e Daniel Walker de Almeida Marques é a Portaria nº 25/89 – GP, que trata sobre o enquadramento no quadro de pessoal da Universidade Regional do Cariri – URCA, o Decreto nº 19.472 de 05 de agosto de 1988 e o Decreto nº 21.207 de 15 de janeiro de 1991, que tratam da transformar em funções os empregos indicados e dão outras providências.

À vista de todos os expostos, e atendidas às disposições legais que regem a matéria, opina o Relator favoravelmente à transferência de manutenção dos cursos de Letras, Pedagogia, História, Geografia e Ciências, Licenciatura Plena, com habilitação em Biologia, ministrados pela Faculdade de Filosofia do Crato para a Universidade Regional do Cariri – URCA Conselho Federal de Educação (PARECER N° 1.113/1987).

Sendo assim, visando uma melhor organização em relação ao desenvolvimento do curso de Ciências Biológicas, e para dar prosseguimento à análise dos dados, elaborou-se o quadro a seguir, baseando-se nas portarias, resoluções, memorandos, provimentos, históricos dos egressos e pareceres do Ministério de Estado da Educação e Cultura, como era chamado na época, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS, do Departamento de Ciências Biológicas – DCB da URCA, que em 2004 alterou sua denominação para Departamento de Ciências Físicas e Biológicas – DCFB, da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – PROGRAD, da URCA e do Conselho Estadual de Educação - CEE do Estado do Ceará.

Todavia, reitera-se que não foram localizados, dentre os documentos analisados, registros referentes à chegada do curso à URCA, como, por exemplo, Ata, Resolução, Portaria, etc., assim como documentos que tratassem do ajuste ou reestruturação do projeto do curso ao novo escopo da estrutura universitária.

Quadro 23 - Evolução do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na URCA

Ano	Instituição	Curso	Documento	Descrição
1987 - 2003	Universidade Regional do Cariri - URCA	Curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em biologia	Portaria nº 487, de 18 de setembro de 1980 do Ministério de Estado, da Educação e Cultura	Autoriza a conversão do curso de História Natural em curso de Ciências em regime de reconhecimento
2003	Universidade Regional do Cariri - URCA	Curso de Ciências Biológicas – modalidade licenciatura e bacharelado	Resolução nº 007/2003 do CEPE da URCA	Altera a denominação do curso de Ciências com Habilitação em Biologia para curso de Ciências Biológicas com as modalidades de Bacharelado e Licenciatura
2004	Universidade Regional do Cariri - URCA	Curso de Ciências Biológicas – modalidade licenciatura e bacharelado	<i>AD Referendum</i> S/N de 2004 do CCBS	Aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas
2004	Universidade Regional do Cariri - URCA	Curso de Ciências Biológicas – modalidade licenciatura e bacharelado	Memorando S/N de 2004 do DCB	Encaminha para apreciação do CCBS e tramitação, a nova versão do Projeto do Curso de Ciências Biológicas

2005	Universidade Regional do Cariri - URCA	Curso de Ciências Biológicas – modalidade licenciatura e bacharelado	Memorando S/N de 2005 do DCFB	Encaminha o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas para avaliação e aprovação
2006	Universidade Regional do Cariri - URCA	Curso de Ciências Biológicas – modalidade licenciatura e bacharelado	Provimento nº 061/2006 do CEPE da URCA	Aprova o projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas: Modalidades Bacharelado e Licenciatura
2006	Universidade Regional do Cariri - URCA	Curso de Ciências Biológicas – modalidade licenciatura e bacharelado	Parecer nº 493/2006 da PROGRAD da URCA	Parecer acerca da implantação Integral do Projeto Político Pedagógico de Ciências Biológicas
2006	Universidade Regional do Cariri - URCA	Curso de Ciências Biológicas – modalidade licenciatura e bacharelado	Parecer nº 459/2006 da PROGRAD da URCA	Parecer referente às implicações quanto à implementação Integral do Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas (Estrutura Curricular) e suas modalidades
2007 - 2014	Universidade Regional do Cariri - URCA	Curso de Ciências Biológicas – modalidade licenciatura e bacharelado	Resolução nº 003/2007 do CEPE da URCA	Aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas: Modalidade Bacharelado e Licenciatura
2014	Universidade Regional do Cariri - URCA	Curso de Ciências Biológicas – licenciatura e bacharelado	Resolução nº 016/2014 do CEPE da URCA	Aprova os Projetos Político Pedagógico dos Cursos de Ciências Biológicas - Bacharelado e Licenciatura
2014 até a atualidade	Universidade Regional do Cariri - URCA	Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas	Parecer nº 0462/2014 do Conselho Estadual de Educação do Estado do Ceará	Aprova a renovação de reconhecimento do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas
2014 até a atualidade	Universidade Regional do Cariri - URCA	Curso de Bacharelado em Ciências	Parecer nº 0914/2014 do Conselho Estadual de Educação do Estado do Ceará	Renova o reconhecimento do curso de Graduação em Ciências Biológicas - Bacharelado

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

Para um melhor entendimento da organização da análise dos dados, o caminho seguido a partir deste momento levará em conta o detalhamento do quadro anterior.

6.3.1. Sobre a História do Currículo do curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em biologia: 1987 – 2003

Uma das tendências mais notáveis da teoria educacional nos últimos anos é o crescente interesse pela história do currículo. Para Goodson (1997) essa tendência surge numa altura em que as possibilidades de um paradigma alargado na história da educação são promissoras. Os estudos históricos, nesta dimensão, passam a ter um papel valioso por permitir penetrar nos processos internos da escolarização, bem como no cotidiano dos cursos.

A história do currículo procura, nesse sentido, explicar como as disciplinas e os cursos têm constituído mecanismos para analisar as relações complexas entre as instituições educativas e a sociedade, ao mostrar que as instituições tanto refletem, como retratam as definições sociais do conhecimento culturalmente válidos, desafiando os modelos simplistas da teoria da reprodução.

Não há dúvidas de que a História do currículo seja parte integrante da História da Educação em sentido amplo, mas, mais especificamente, é a parte da História da Educação que focaliza mais diretamente aquilo que é distribuído para aqueles que frequentam as instituições educacionais e, se possível, seu efeito (MACEDO, 2001).

Para Goodson (1997, p. 101), quando se decide analisar a história do currículo, sumariamente, vem implícita a história do Ensino de Biologia e das Ciências Biológicas” e sua corporificação no currículo. Nesta perspectiva, a História do Currículo ajudará a ver o conhecimento escolar como um artefato social e histórico, sujeito a mudanças e flutuações e não como uma realidade fixa e atemporal. De forma igualmente importante e relacionada, é preciso interpretar o currículo como resultado de um processo evolutivo, de contínuo aperfeiçoamento em direção a formas melhores e mais adequadas (SILVA, 1995).

Por outro lado, se faz necessário compreender que, numa análise histórica do currículo, devem-se captar as rupturas e disjunturas, surpreender-se, na história, não apenas com os pontos de continuidade e evolução, mas também com as grandes discontinuidades e rupturas. É necessário reconhecer que o objetivo central da história do currículo não é descrever como se estruturava o conhecimento escolar no passado, mas antes compreender como é que determinada construção social foi trazida até o presente, influenciando as nossas práticas e concepções de ensino (SILVA, 1995).

Por esse motivo, uma história do currículo não pode cair na armadilha de olhar para os processos de seleção e de organização do conhecimento como um processo natural e inocente, através dos quais acadêmicos, cientistas e educadores, desinteressados e imparciais, determinam, por dedução lógica e filosófica, aquilo que é mais conveniente ensinar, pois, na história do currículo, este é construído para ter efeitos sobre pessoas e não sobre si mesmo.

Pensar o currículo como artefato social com interações nas dimensões macrossociais, quanto a partir da singularidade das instituições e dos sujeitos que o materializam, envolve tentar reconstruir a sua dinâmica cotidiana, tendo como elementos de análise as influências de tradições, os costumes, as normas e distribuição de poder (MACEDO, 2001).

O curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em biologia, devidamente reconhecido por meio da Portaria nº 487 de setembro de 1980, iniciou suas atividades na Universidade Regional do Cariri – URCA em 1987, como já foi explicado anteriormente. Para a professora Margarida Angélica Ramos Siebra,

Havia por esse tempo uma prática regular semestral de todos os alunos das Ciências Biológicas e do corpo docente nos reunirmos para fazermos um levantamento do que tínhamos feito, do que tínhamos deixado de fazer e o que tinha efetivamente sido necessário ter feito e que tinha realmente dado certo. Então a gente se reunia lá no Centro de Expansão da diocese, no Bairro Granjeiro, todos os professores de Ciências, cada um com seu trabalho para expor suas atividades. Na ocasião nós tínhamos, em 1987, no primeiro ano do curso de ciências na URCA, 359 alunos e 17 professores⁶⁶ (MARGARIDA ANGÉLICA, 2016).

Percebe-se, na História Oral da professora Margarida Angélica Ramos Siebra, que os professores e os alunos da Faculdade de Filosofia do Crato, em meio aos desafios políticos e estruturais apontados anteriormente, migraram para a Universidade Regional do Cariri – URCA. O Professor Daniel Walker de Almeida Marques também se posicionou a respeito:

Então nós passamos a ter um novo currículo para o curso de Ciências, não mais o de História Natural, mas o de Ciências Biológicas, Físicas e Biológicas, que migrara para a URCA e ficara até o surgimento do bacharelado, até a chegada do Bacharelado (DANIEL WALKER, 2017).

⁶⁶ Além dos professores descritos no Quadro 21, o curso contava com o Professor Hélio Gonzaga, que lecionava juntamente com o Professor José Pedro Filho (*in memoriam*) as disciplinas de Matemática, e a Professora Zenira Cardoso de Oliveira do Departamento de Pedagogia.

Quanto ao exposto, o Professor Francisco Assis Bezerra Cunha salienta que “o curso de Ciências, saiu da Filosofia e veio para a URCA do mesmo jeito (CUNHA, 2017) e junto com ele veio o mesmo Projeto Pedagógico do curso”, com as seguintes disciplinas curriculares:

Quadro 24 - Matriz curricular do curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em Biologia da URCA, 1987

Período	Disciplinas	Carga Horária
1º Período	Biologia I	60 h/a
	Física I	60 h/a
	Matemática I	60 h/a
	Metodologia do Trabalho Científico	60 h/a
	Psicologia da Educação (Infância e Adolescência)	60 h/a
	Química I	60 h/a
2º Período	Biologia II	60 h/a
	Física II	60 h/a
	Matemática II	60 h/a
	Psicologia da Educação (Aprendizagem)	60 h/a
	Química II	60 h/a
	Sociologia Geral I (No projeto consta: Introdução a sociologia)	60 h/a
3º Período	Biologia III	60 h/a
	Educação Física	30 h/a
	Estrutura e Funcionamento do Ensino do 1º Grau	60 h/a
	Estudos de Problemas Brasileiros I	30 h/a
	Física III	90 h/a
	Matemática III	60 h/a
	Química III	60 h/a
4º Período	Biologia IV	60 h/a
	Didática (No projeto consta: Didática I)	90 h/a
	Educação Física	60 h/a
	Estudos de Problemas Brasileiros II	30 h/a
	Física IV	60 h/a
	Matemática IV	60 h/a
	Química IV	60 h/a
5º Período	Biologia V	60 h/a
	Botânica I	90 h/a
	Ecologia I	60 h/a
	Educação Física	30 h/a
	Elementos de Geologia	60 h/a
	Prática de Ensino de Ciências (Estágio Supervisionado)	90 h/a
	Zoologia I	90 h/a
6º Período	Biologia VI	60 h/a
	Botânica II	60 h/a
	Ecologia II	90 h/a
	Estrutura e Funcionamento do Ensino do 2º Grau	60 h/a
	Zoologia II	60 h/a
7º Período	Biologia VII	60 h/a
	Ecologia III	60 h/a
	Biofísica I	60 h/a
	Bioquímica I	60 h/a
	Botânica III	60 h/a
	Zoologia III	60 h/a
8º Período	Biofísica II	60 h/a
	Biologia VIII	90 h/a
	Bioquímica II	60 h/a
	Prática de Ensino de Biologia (Estágio Supervisionado)	150 h/a
Integralização Curricular		3.060 h/a

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

Sobre a chegada do curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em Biologia na URCA, em 1987, Leitinho (1993), aponta, nos anexos de sua tese que, a incorporação dos cursos da Faculdade de Filosofia do Crato à URCA não afetou o currículo do curso de Ciências.

Para maior fidedignidade dos dados, a matriz curricular descrita no Quadro 24 se constituiu a partir da união das informações contidas nos históricos dos egressos com a matriz descrita no Projeto Pedagógico do curso de Ciências de 1987. Na análise da referida matriz, percebe-se que a organização curricular do curso de Ciências atendia plenamente ao art. 2º da Resolução 30/74 do CFE e seu parágrafo único:

Art. 2º O Curso de Ciências será estruturado como licenciatura de 1º Grau, de curta duração, ou como licenciatura plena, ou abrangendo simultaneamente ambas as modalidades de duração, de acordo com os planos das instituições que os ministrem:

Parágrafo Único - a licenciatura de 2º grau proporcionará habilitação geral em Ciências e a licenciatura plena, além dessa habilitação geral, conduzirá a habilitações específicas em Matemática, Física, Química e Biologia, sem exclusão de outros que sejam acrescentadas pelo Conselho Federal de Educação, ou mediante aprovação deste, pelas instituições de ensino superior (RESOLUÇÃO Nº 30/74 do CFE).

O Professor Francisco Assis Bezerra Cunha, em sua História Oral, explicita que:

O curso de Licenciatura em Ciências, era um curso de 5 semestres, que na época nós chamávamos de Licenciatura Curta. Então, com essa licenciatura curta o egresso poderia ministrar aulas de ciências até a oitava série. Tinha-se basicamente matemática e ciências, porque não tínhamos a divisão de biologia, física e química na ciência, então o estudante complementava, no sexto, sétimo, oitavo semestres, a chamada Licenciatura Plena, e a Licenciatura Plena poderia ser na área de matemática, física, química e biologia (CUNHA, 2017).

Embora Tomita (1990, p. 1174) já tenha destacado que “essa transformação ocorrera em nome da necessidade de licenciar um maior número de docentes para suprir a falta de professores do primeiro grau, principalmente fora das metrópoles brasileiras” a Resolução nº 30/74 foi severamente contestada, insistentemente, por entidades científicas, universidades por todo o país e inclusive pela SBPC, como já se falou anteriormente. Porém, no bojo dessa problemática, emergiu, ainda em 1975, a Resolução nº 37/75 do CFE, que passou a obrigar a implantação da licenciatura curta em todo o país.

O Professor Francisco Assis Bezerra Cunha, em sua História Oral, explicita que:

Embora seja lamentável a legislação ter um caráter impositivo, e nós estamos vivendo isso no momento atual, as mudanças existentes na legislação, nacional e estadual, e que de certa forma trazem algumas ideias importantes, deveriam ser alternativa e não impositivas. Jamais deveria ter sido imposta à educação brasileira uma Medida Provisória, mas nós sabemos que ao longo do tempo essas medidas têm sido tomadas, do ponto de vista legal, padrões, quando na realidade poderiam ser opções para que o Brasil tivesse uma na legislação muito mais flexível (CUNHA, 2017).

Observa-se na matriz apresentada que o curso fez a opção por abranger simultaneamente ambas as modalidades, a licenciatura curta e a plena, assim, cumpriu o art. 3º da Resolução nº 30/74 do CFE, conforme pode ser visto em seguida, oportunizando aos estudantes a habilitação para lecionar no 1º grau as disciplinas de Matemática, Física, Química e Biologia. No texto da resolução, tem-se que:

Art. 3º. O Currículo mínimo do curso terá uma parte comum a todas as habilitações, suficiente em termos de conteúdo para a licenciatura de 1º grau, e uma parte diversificada em função de habilitações específicas, ambas susceptíveis de acréscimo a nível de currículo pleno (Resolução Nº 30/74 do CFE). (grifo do autor).

§ 1º - O Currículo mínimo do curso de licenciatura em Ciências abrangerá matérias ou atividades:

1. Na parte comum: Matemática, Física, Química, Elementos de Geologia e Biologia;

1 Na parte diversificada: *Habilitação em Biologia:* Biologia Geral, Botânica, Zoologia, Ecologia, Bioquímica e Biofísica.

2 Instrumentação para o ensino:

§ 2º Além das matérias de conteúdo previstas no parágrafo anterior, será obrigatória a formação pedagógica prescrita na Resolução deste Conselho que disciplina o assunto.

§ 3º A formação pedagógica⁶⁷, no que terá de específico para o curso, deverá apoiar-se na instrumentação para o ensino prescrita no item 3 do parágrafo anterior.

Face ao exposto, o Professor Daniel Walker de Almeida Marques, em sua História Oral, coloca que:

Depois que os cursos de História Natural foram extintos no Brasil e passaram a ter a denominação de Ciências, muitas cadeiras que existiam no curso de História Natural desapareceram, não entraram para o curso de Ciências, e novas cadeiras que não tinham no curso de História Natural, mas só existia na Ciência, ficou na Ciência. Então nós passamos a ter um novo currículo para o curso de Ciências, não mais o de História Natural, mas o de Ciências,

⁶⁷ O Parecer nº 292/62 do CFE determinava que para a formação pedagógica determina-se a distribuição das disciplinas pedagógicas ao longo do curso e estas passariam a ser: Administração Escolar, Psicologia da Educação: adolescência e aprendizagem, Didática e Prática de Ensino.

licenciatura de primeiro grau e licenciatura plena com habilitação em Biologia, que migrara para a URCA e ficara até o surgimento do bacharelado, até a chegada do Bacharelado (DANIEL WALKER, 2017).

Quanto a isso, Braga (1988) evidencia em suas pesquisas que a rejeição à licenciatura curta, e à plenificação dos cursos curtos, o combate ao ensino de ciência integrada, a condenação da polivalência, a necessidade de uma melhor integração dos institutos de conteúdo específicos e as faculdades de educação era praticamente unânime entre os membros da comunidade acadêmica. Encontra-se, nos estudos desenvolvidos por Corrêa (2016, p. 82) que, neste formato, a licenciatura curta passou a adquirir uma função reguladora e a integrar as licenciaturas das faculdades, chegando, no caso das Ciências, a tornar-se pré-requisito da respectiva licenciatura plena.

Todavia, é importante notar que o pleno atendimento à legislação vigente fez com que a organização da matriz curricular se estabeleça numa perspectiva de organização linear, numa escala crescente, quanto aos conhecimentos biológicos que se interligam, entre si, por meio dos pré-requisitos estabelecidos para as disciplinas da parte comum e da parte diversificada biológica, enquanto que as disciplinas pedagógicas se organizam a partir do entendimento do conceito de infância e adolescência para, assim, compreender-se a como se estabelece a aprendizagem.

Sobre essa questão, encontra-se no estudo de Leitinho (1993) a necessidade, apontada pelos professores do curso de Ciências da URCA, do currículo de Ciências possuir uma ordenação mais lógica no processo de aquisição de conhecimento.

Para Cachapuz, Praia, Gil-Perez, Vilches e Carvalho (2005), a visão de linearidade, apontada dentre as diversas concepções de ciência existentes, é, fruto de um pensamento mecanicista instituído por Bacon⁶⁸ no século XVII. Para os autores, o pensamento linear supõe que os fenômenos sejam iguais para todas as culturas, em todos os contextos, o que traduz uma visão rígida, algorítmica, exata da ciência que reforça uma interpretação acumulativa, linear, do desenvolvimento científico, ignorando as crises e as revoluções científicas.

Ao analisar a estruturação da matriz, percebe-se ainda o cumprimento exigido pelo Parecer nº 672/69 e pela Resolução 30/74, ambos, do CFE. Sabe-se que o Parecer nº

⁶⁸ Para maiores detalhamentos consultar: BACON, F. *Novum Organum*. Trad. José Aloísio Reis de Andrade. São Paulo: Abril Nova Cultural, 1999. (Coleção Os Pensadores).

672/69 exigia a inserção das disciplinas de Psicologia da Educação (focalizando adolescência e aprendizagem), Didática, Estrutura e Prática de Ensino, e a Resolução nº 30/74 propunha um currículo mínimo dividido em duas etapas, sob forma de licenciatura em ciências de 1º grau, em 1.800 h, que poderia ser acrescida de uma habilitação específica em física, química, matemática ou biologia, com um mínimo de 1.000 h e que formaria professores para o 2º grau.

Sobre esta problemática, Leite e Feitosa (2012), ao partirem da materialidade dos fenômenos, entendem que este pensamento acaba caindo no mecanicismo em não perceber que as diferentes culturas e espaço/tempo históricos não podem ser compreendidas através da quantificação dos eventos que se destacam e dividem o real.

É como se o conhecimento científico atual fosse sempre o resultado linear de conhecimentos preexistentes. Com isso, privilegiam-se certos conhecimentos (parte comum e a parte diversificada biológica), em detrimento de outros de menor apelo (disciplinas pedagógicas). Implícita na ideia de linearidade está, também, a de que todo o desenvolvimento do conhecimento científico desembocou no único conjunto “correto” de explicações para os fenômenos do mundo (CARNEIRO e GASTAL, 2005). Isso produz, pelo que se entende, o efeito de pensar no conhecimento como pronto, acabado e definitivo.

Em meio às turbulências provocadas pelas resoluções supracitadas, as Resoluções nº 30/74 e nº 37/75 do CFE não foram revogadas, mas a obrigatoriedade de sua implantação foi suspensa pela Resolução nº 5/78 de 16 de junho de 1978 (TOMITA, 1990). Para Tomita (1990), embora tenha ocorrido a suspensão,

Na prática, os efeitos da Resolução Nº 30/74 foram sentidos exatamente nas metrópoles, como São Paulo e Rio de Janeiro. Em São Paulo, especialmente, houve abertura ou surto de cursos novos com licenciatura em ciências com habilitação em biologia, em maior número na Capital, sem desconsiderar os das cidades do interior e com destaque para a rede privada de ensino superior. Até a década dos anos de 1970, raramente a iniciativa privada cogitou criar curso de História Natural ou de Ciências Biológicas, por serem cursos onerosos, dadas as exigências de equipamentos, laboratórios, de bibliotecas diversificada obrigatoriedade de aulas práticas e de campo (TOMITA, 1990, p. 1174).

Corroboram-se com os estudos de Tomita (1990), por se entender que esses fatores conferem uma dimensão de custo elevado aos cursos de Ciências Biológicas e, também, requerem uma estrutura extremamente especializada e de máxima qualidade, sejam eles

em relação à formação, desenvolvimento e qualificação docente, instalações, laboratórios, equipamentos, biblioteca, dentre outros.

Contudo, Tomita (1990) reitera que “dadas as facilitações conferidas durante o ‘milagre econômico’, começou a haver a abertura indiscriminada de cursos, até de Ciências Biológicas, em nome da necessidade de se oferecer oportunidades à juventude brasileira, que pressionava as autoridades governamentais como excedentes de vestibulares das universidades públicas” (TOMITA, 1990, p. 1174).

O Projeto Pedagógico do Curso de Ciências, licenciatura de 1º grau, com habilitação plena em Biologia, conferia aos concludentes o título de Licenciado, habilitando-os ao exercício de algumas das atividades consubstanciadas da Resolução nº 005/85 – CFE, bem como ao magistério de 2º grau, na área de Biologia e correlatas. O Licenciado em Ciências, com Habilitação Plena em Biologia, poderia lecionar também, no 1º Grau, aquelas disciplinas constantes no currículo e efetivamente cumpridas no curso de graduação (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS, 1987).

Em relação ao fato, a Professora Terezinha Gonçalves Batista apresentou em sua História Oral que “o aluno concluiu o curso de Ciências Biológicas no oitavo semestre, poderia ensinar biologia no 2º grau e poderia ensinar física, química e matemática até a oitava série, denominação da época” (TEREZINHA GONÇALVES, 2017).

Essa autorização é questionada por Tomita (1990), ao estabelecer que o “MEC considerou, tão-somente, alcançar um grande número de licenciados, principalmente para o exercício do magistério de 1º grau, de 4ª a 8ª séries, e que para essas autoridades, não se fazia necessário uma formação mais aprofundada” (TOMITA, 1990, p. 1175). Considera que foi uma concepção errônea que a prática demonstrou ser de total impropriedade, dessa forma, de um lado, a qualidade, como profissional, ficou seriamente comprometida⁶⁹ (TOMITA, 1990).

Para o Professor Francisco Assim Bezerra Cunha,

O ruim da licenciatura em ciências, a chamada licenciatura curta que foi extinta pela LDB nº 9.394/96, é que tínhamos, 4 matemáticas, 4 físicas, 4 químicas e 4 biológicas, então, isso era bom para formar uma pessoa com uma formação genérica para ensinar ciências, mas isso era ruim para você formar o biólogo mais à frente, porque ele deixava de estudar outras disciplinas (CUNHA, 2017).

⁶⁹ Para a ilustração do exposto sugere-se a leitura do Processo nº 23001.000914/92-49, Assunto: Tribunal Superior do Trabalho – DF solicita interpretação do Conselho sobre o Curso de Ciências, licenciatura curta do Centro de Ensino Unificado de Brasília. Nº do Parecer: 14/93, aprovado em 26/01/1993.

Em um cenário complexo, marcado pelos princípios de uma racionalidade técnica exagerada, eficiência e produtividade, ao que se entende, incorporaram-se à legislação do ensino, na perspectiva de promover uma formação aligeirada, na qual valorizavam-se resultados quantitativos elevados, em detrimento da qualidade e com o mínimo de dispêndio possível. Mesmo assim, ainda era possível perceber o fenômeno como propulsor do desenvolvimento cultural local. Esse entendimento pode ser observado na entrevista de História Oral do Professor Daniel Walker de Almeida Marques:

Um detalhe interessante, durante muito tempo era do curso de Biologia da URCA, que a gente chamava de Curso de Ciências Biológicas, Ciências Físicas e Biológicas, que se formavam os professores de física e química das escolas do Estado, aqui do Cariri. Quem terminava o curso de Ciências Biológicas na URCA podia ser professor de Matemática, Biologia, Química e Física, isso ficava registrado na carteirinha da gente, na carteira MEC, e muitos professores de Matemática, de Física e Química que davam aula no Estado aqui, no ensino médio, científico, terminaram na URCA, quer dizer, era uma coisa assim bem abrangente, hoje não, hoje já tem curso de Física, já tem curso de Química que habilita melhor (DANIEL WALKER, 2017).

É importante destacar que a inserção das disciplinas de “*Matemática, Biologia, Química e Física*”, no currículo, fez com que a denominação Ciências Naturais fosse utilizada, seja na linguagem comum, como nos sistemas de classificação das ciências, sem muito rigor, englobando uma ampla quantidade de conhecimentos dentre os quais estavam envolvidas a Física, a Química, a Biologia e até a Matemática.

No século XIX, alguns estudiosos como Étienne Geoffroy Saint – Hilaire⁷⁰, Wilhelm Wundt⁷¹ e William Whewell⁷² precisaram melhor o seu significado, a partir de suas tentativas de organização de um sistema de classificação das ciências. Segundo Kedrov (1974), citado por Wortmman (1996), Isidore Geoffroy Saint – Hilaire⁷³ atribuía às Ciências Naturais e às Ciências Físicas o mesmo significado etimológico.

Para ele, as Ciências Naturais englobavam os estudos do grupo de “verdades” referentes à substância, enquanto que a Matemática se ocupava com as “verdades” abstratas e absolutas, as Ciências Biológicas, com as “verdades” sobre a vida e os seres animados e as Ciências Sociais, com as “verdades” da sociedade (WORTMANN, 1996).

O mesmo autor Kedrov (1974) refere que o filósofo idealista alemão Wilhelm Wundt considerava as Ciências Naturais como “as ciências reais”, porque investigavam os processos em sua essência, e que William Whewell incluía a Biologia (compreendida por duas classes de ciências: as ciências classificadoras propriamente ditas, a Zoologia e a Botânica e as ciências orgânicas que estudavam as formas de organização dos seres e as funções vitais, a Fisiologia, e a anatomia Comparada) entre elas e as caracterizavam por adotarem métodos indutivos (WORTMANN, 1996).

⁷⁰ Foi um naturalista e zoólogo francês que dedicou-se ao estudo das Ciências Naturais. Foi nomeado para a cátedra de Zoologia do Museu de História Natural (1793), publicou *Histoire des Makis*, ou *singes de Madagascar* (1798), em que expressou pela primeira vez suas ideias sobre a unidade da composição orgânica. Acreditava na mutação das espécies. Integrou a comissão científica de Napoleão ao Egito (1798), onde coletou grande número de espécimes e fundou o Instituto do Cairo. Foi eleito membro da Academia de Ciências em Paris, onde mais tarde passou a presidir. Foi nomeado catedrático de zoologia da Sorbonne (1809) onde passou a se dedicar aos estudos de anatomia comparada, porém, acometido pela cegueira, teve que abandonar suas atividades científicas, acadêmicas e administrativas (1840) pouco antes de sua morte, em Paris. Por sua obra principal, *Philosophie anatomique* (1818-1822), é considerado o fundador da Embriologia.

⁷¹ Médico e fisiologista, foi considerado **o pai da psicologia moderna**. Estudou medicina na Alemanha com Johannes Müller e Du Bois-Reymond em Berlim, e foi assistente de Hermann Helmholtz em Heidelberg antes de seus interesses começarem a inclinar para a fisiologia e psicologia. Suas principais áreas de pesquisa incluíram processos sensoriais. Em 1875, mudou-se para Leipzig, onde desenvolveu o primeiro laboratório psicológico e passou os próximos 46 anos formando psicólogos no Instituto de Psicologia Experimental.

⁷² Conhecido por ter criado o termo "cientista", um neologismo para se referir aos que antes eram chamados somente de "filósofos naturais". É considerado o primeiro sistematizador da reflexão filosófica sobre a natureza, as condições, os métodos e o valor do conhecimento científico e o precursor da atividade empreendida pela disciplina que, desde a metade do século XIX até os dias de hoje, responde pelo nome de *Filosofia da Ciência*.

⁷³ Filho do naturalista e zoólogo Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, em 1824, tornou-se assistente-naturalista de seu pai, onde mostrou sua aptidão para a história natural e medicina. Tornou-se membro da Academia de Ciências, em 1833, e professor do Museu Nacional de História Natural, onde foi nomeado professor de zoologia na Faculdade de Ciências. Em 1854 inaugurou a Zoological Society Imperial de aclimação, da qual se tornou presidente e ainda foi diretor do Museu de História Natural de Paris e membro da Sociedade Protetora dos Animais da França.

Nesse sentido, entende-se que a trajetória da formação dos estudantes do curso de Ciências seguiu um percurso formativo linear, mesmo em uma época em que, mundialmente, as Ciências Biológicas se desenvolviam rapidamente e em direção às temáticas da Bioquímica, Fisiologia Celular, Genética, Microbiologia e Virologia.

Para Gros, Jacob e Royer (1979), citados por Wortammn (1996, p. 85), “o grande redirecionamento dos estudos biológicos ocorreu exatamente nas décadas de cinquenta e sessenta, quando todas estas disciplinas, que até então haviam se desenvolvido isoladamente, passaram a buscar uma fundamentação comum na Biologia Molecular”.

A integralização curricular dos estudantes que optavam por fazer a licenciatura curta em Ciências equivalia ao cumprimento de 1.710 horas, a serem integralizadas em tempo total variável de dois a quatro anos letivos. Para os estudantes que optavam fazer a licenciatura plena em Biologia, caber-lhes-ia o cumprimento de 3.060 horas (sendo 1.710 horas referentes à licenciatura curta, somando-se 1.350 horas correspondentes à complementação para a plenificação) a serem integralizadas em um tempo total variável de três a sete anos letivos, com tempo médio de quatro anos.

Quadro 25: Percurso formativo do curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena com habilitação em Biologia

		1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre
Licenciatura Curta 1.710 h/a	Parte Comum 1.050 h/a	Biologia I	Biologia II	Biologia III	Biologia IV	Elementos de Geologia			
		Física I	Física II	Física III	Física IV				
		Química I	Química II	Química III	Química IV				
		Matemática I	Matemática II	Matemática III	Matemática IV				
	Instrumentação para o Ensino 90 h/					Prática de Ensino de Ciências Estágio Supervisionado			
	Formação Pedagógica 570 h/a	Psicologia da Educação (Infância e Adolescência)	Psicologia da Educação (Aprendizagem)	Estrutura e Funcionamento do Ensino do 1º Grau	Didática				
		Metodologia do Trabalho Científico	Sociologia Geral	Estudos dos Problemas Brasileiros I	Estudos dos Problemas Brasileiros II				
				Educação Física	Educação Física	Educação Física			
	Licenciatura Plena 1.350 h/a	Parte diversificada 1.140 h/a					Biologia V	Biologia VI	Biologia VII
						Botânica I	Botânica II	Botânica III	
						Zoologia I	Zoologia II	Zoologia III	
						Ecologia I	Ecologia II	Ecologia III	
Instrumentação para o Ensino 150 h/a							Bioquímica I	Bioquímica II	
Formação Pedagógica 60 h/a							Biofísica I	Biofísica II	Prática de Ensino de Biologia Estágio Supervisionado
						Estrutura e Funcionamento do Ensino do 2º Grau			

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

Observa-se nesse percurso formativo que existia uma parte comum formada pelas disciplinas de Biologia, Física, Química e Matemática, que se estendia até o quarto

semestre, ao mesmo tempo em que a formação pedagógica se estabelecia seguindo o percurso das disciplinas: Psicologia da Educação (Infância e Adolescência), Psicologia da Educação (Aprendizagem), Estrutura e Funcionamento do Ensino do 1º grau e Didática, ao mesmo tempo em que se cumpriam, ainda, as disciplinas de Metodologia do Trabalho Científico, Sociologia Geral, Estudos dos Problemas Brasileiros I e II, nesta ordem.

A disciplina *Estudos dos Problemas Brasileiros I e II* foi tornada obrigatória a todas as formações universitárias pelo Decreto nº 869/69 e regulamentada como disciplina curricular pelo Decreto nº 68.068/71, junto com um conjunto de disciplinas que integravam o Primeiro Ciclo de Estudos Gerais, tal como Metodologia do Trabalho Científico, criadas para atender às determinações da Reforma Universitária.

Reitera-se que as informações inseridas foram extraídas dos históricos dos alunos egressos e foram somadas às informações contidas no Projeto Pedagógico do Curso (1987). Por este motivo, a alusão concernente à ausência de uma disciplina voltada para a formação do professor de Ciências para a Educação Básica e a inserção das disciplinas *Estudos dos Problemas Brasileiros I e II* leva a entender que as exigências legais foram atendidas, sem que se abandonasse a “tradição” curricular posta até esse período.

Com isso, a integralização da licenciatura curta se consolidava no quinto semestre, quando ocorria a integralização das disciplinas da parte comum com as disciplinas Elementos de Geologia e instrumentação para o ensino através da disciplina Prática de Ensino de Ciências (Estágio Supervisionado). Em termos práticos, a aplicação deste currículo sairia da prescrição para a ação didática na escola de 1º grau (nomenclatura da época), quando os egressos lecionariam Ciências de 5ª a 8ª série.

Percebe-se, no currículo oferecido para a licenciatura curta, uma forte concentração na parte comum, para a disciplina de Física III eram estabelecidas, por exemplo, 90 h/a. Quanto à formação pedagógica, percebeu-se o cumprimento do item 3 e seus respectivos parágrafos, §2 e §3, da Resolução nº 30/74.

De acordo com a resolução, a formação pedagógica dever-se-ia apoiar na instrumentação, sendo assim, o currículo da licenciatura curta atribuiu para as disciplinas Didática e Prática de Ensino a mesma quantidade de horas (90 h) aula. Numa análise mais técnica, tem-se uma concentração de: 90 horas destinadas à disciplina de Física III, 180 horas destinadas para a formação pedagógica. Em linhas gerais tem-se: 1.050 horas

destinadas para a parte comum, 90 horas para a instrumentação e 570 horas para a Formação Pedagógica.

Do ponto de vista pedagógico, percebem-se, no currículo da licenciatura curta, os resquícios deixados pelo tecnicismo, característico da década de 70, em todos os âmbitos da Educação. Os cursos de Licenciatura do Brasil, e aqui especificamente o de Ciências da URCA, não poderiam estar imunes a esta influência. O que era disponibilizado aos futuros professores que cursavam as Licenciaturas Curtas era uma formação de base técnica e profissional, composta por um mínimo de conhecimento sobre o que ensinar associado ao conhecimento sobre como ensinar, com forte influência da Psicologia, que seguiam um após o outro, havendo um distanciamento entre os dois (AYRES, 2005).

Portanto, em relação ao campo pedagógico, é necessário considerar que, mesmo sendo este currículo fruto do fim ditadura militar, facilitou a introdução de disciplinas como a Sociologia Geral, oportunizando suavizar a tecnicidade do currículo, embora tenha-se percebido na análise dos dados, não existir no currículo a formação filosófica no curso de Ciências.

Em função desse resquício, o Parecer estabelecia um mínimo de um oitavo, dos quatro anos de formação, para as disciplinas de preparação pedagógica, que incluiriam: Psicologia da Educação – Adolescência e Aprendizagem (*na matriz do curso de Ciências da URCA tem-se: Psicologia da Infância e Adolescência e Psicologia da Aprendizagem*), Elementos de Administração Escolar (*onde, na matriz do curso de Ciências da URCA tem-se: Estrutura e Funcionamento do 1º e 2º grau*), Didática, e Prática de Ensino sob a forma de Estágio Supervisionado.

De acordo com o Parecer, essas disciplinas não deveriam ser agrupadas em um único ano ou semestre, deveriam ser distribuídas durante os quatro anos do curso. O atendimento desta normatização pode ser verificada nos Quadros 24 e 25.

Os estudos de Wortmann (1996) referem-se à valorização da Psicologia da Aprendizagem nos currículos da época. Para Wortmann (1996) é possível perceber, na estruturação desses currículos, elementos que o aproximam dos chamados códigos curriculares racionais, descritos por Ludgren (1991), que se caracterizam, entre outras coisas, por colocarem em destaque “ideias” sobre como se processam a aprendizagem e a cognição, valorizando extremamente a Psicologia e, notadamente, as abordagens da Psicologia de Aprendizagem de John Dewey (1852 – 1920), que tanto influenciaram o

pensamento educativo brasileiro através do movimento dos “Pioneiros da Educação” (WORTMANN, 1996, p. 82).

Ao fazer a opção por dar continuidade aos estudos e, assim, cumprirem a carga horária exigida para a licenciatura plena, os estudantes teriam que cursar uma parte diversificada composta pelas disciplinas Biologia Geral, Botânica, Zoologia, Ecologia, Bioquímica e Biofísica, seguida da instrumentação, agora voltada para o 2º grau, por meio da disciplina Prática de Ensino (Estágio Supervisionado), a formação pedagógica e a disciplina de Estrutura e Funcionamento do Ensino do 2º grau.

O currículo da Licenciatura plena, no âmbito da parte diversificada, possui uma forte concentração nas disciplinas de Botânica I, Zoologia I, Ecologia III e Biologia VIII, todas estas disciplinas com 90 h/a.

Em relação à instrumentação para o ensino, pode-se observar, na ementa da disciplina Prática de Ensino de Ciências (Estágio Supervisionado) contida no Projeto Pedagógico do Curso, que voltava-se para o “*estudo da teoria e prática de ensino de ciências, em nível de graduação com licenciatura curta, com vistas a sua aplicabilidade no ensino de 1º grau*” (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS, 1987), assim como a ementa da disciplina Prática de Ensino de Biologia (Estágio Supervisionado) voltava-se para o “*estudo da teoria e prática de ensino de Biologia, em nível de graduação com licenciatura plena, com vistas a sua aplicabilidade no ensino de 2º grau*” (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS, 1987).

Portanto, observa-se que a Instrumentação para o Ensino denominada no currículo de Prática de Ensino (Estágio Supervisionado) estava restrita aos estágios e que teriam como objetivo principal proporcionar aos estudantes o exercício prático. No entanto, entende-se que o atendimento a esse disposto estaria relacionado aos resquícios do Parecer nº 292/62 do Conselho Federal de Educação:

A Prática de Ensino, esta deve ser feita nas próprias escolas da comunidade, sob a forma de estágios, como os “internatos” do curso de Medicina. Só assim poderão os futuros mestres aplicar os conhecimentos adquiridos, dentro das possibilidades e limitações de uma escola real, e ter vivência do ato docente em seu tríplice aspecto de planejamento, execução e verificação (PARECER Nº 292/62 DO CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, 1979, p. 46).

Para Leitinho (1993, 315), quando o “conteúdo pedagógico não está direcionado para o interesse do licenciado em Ciências”, este pode ser percebido “com sensíveis

prejuízos captados por ocasião do Estágio Supervisionado”. Em decorrência disso, o licenciado em Biologia sofre perda na qualidade da sua formação.

Apesar de todos os cumprimentos legais estabelecidos até então, não se percebeu na matriz curricular a inclusão de uma disciplina voltada para a formação do professor de Ciências para a Educação Básica que fosse inerente aos estudos dos conhecimentos relacionados com o objeto de ensino do profissional em formação.

Partindo da premissa do conteúdo exposto na Resolução nº 30/74 do CFE, que fixou o currículo mínimo de Ciências, assevera-se que a aquisição de conhecimentos iniciais que despertassem o entusiasmo pela carreira docente, passando pelo respeito à natureza e ao próprio homem, em sua plenitude, trouxe consigo uma lacuna no currículo, o que vem a corroborar para certa dificuldade de compreensão em relação ao sentido da licenciatura e da formação de professores.

Na perspectiva de Tomita (1990, p. 1175), as Ciências Biológicas não só foram mutiladas, mas, também, se fez com que “a sua concepção filosófica e ética, ficasse cada vez mais esmaecida”, a ponto de muitos jovens egressos não acreditarem em sua profissão, como licenciado ou como bacharel.

Embora o Professor Daniel Walker de Almeida Marques, saliente em sua História Oral que

O nosso curso de licenciatura não se limitava somente à ação de magistério. A ação do magistério era praticamente o estágio, a ocupação do aluno fora da sala de aula era praticamente com o estágio, que era obrigatório, no caso, nós sempre achamos que o estágio era uma coisa obrigatória, tinha que fazer, aquilo ali era uma atividade curricular, então existia uma preparação de formação de professor, mas também existia toda uma base de biologia pura com a realização de várias atividades. Eles saíam com uma preparação para além da formação de professores (DANIEL WALKER, 2017).

Em relação à formação dos estudantes do Curso de Ciências, licenciatura de 1º grau, com habilitação em Biologia, a Professora Margarida Angélica Ramos Siebra assegurou: “o que podemos perceber é que se registrava uma formação generalista, tínhamos como objetivo formar professores intelectuais para o exercício do magistério, ou, através de uma ordem cultural, técnica, administrativa, para as escolas e os sistemas escolares (MAGARIDA ANGÉLICA, 2016).

No estudo desenvolvido por Leitinho (1993), encontra-se, nos anexos de sua tese que, o curso de Ciências não possuía um perfil profissional delineado, entretanto possuía objetivos definidos: formar professores e pesquisadores. Nas análises de Leitinho (1993),

não existiu, na proposta curricular do curso de Ciências, no nível prescritivo, nenhum indicador da formação do pesquisador.

De forma complementar, o Professor Francisco Assis Bezerra Cunha reitera que *“a ideia é que precisava-se formar professores nestas áreas para que pudéssemos fortalecer a Educação de Ciências Naturais existente no país”* (CUNHA, 2017). Com isso, a Professora Terezinha Gonçalves Batista, ao destacar a importância dessa formação para os estudantes, coloca que *“esse curso daria todo um apoio ao desenvolvimento do Crato, Juazeiro e Barbalha para os colégios de ensino de 2º grau, já bastante avançados na época, e permitia que esses colégios, com esses alunos formados por uma universidade todo um prestígio aos colégios, com os nossos estudantes, agora professores qualificados e titulados pela universidade, pela URCA”* (TEREZINHA BATISTA, 2017).

A Professora Terezinha Gonçalves Batista coloca, ainda, que

O curso de biologia precisava avançar, precisava melhorar, precisava se desenvolver e, em uma reunião departamental, o colegiado do curso discutiu algumas metas, propostas, projetos, e dentre essas ações viu-se de imediato que a melhoria da qualidade das aulas, com vistas à eficiência dos professores no desenvolvimento e construção de materiais didáticos pedagógicos, seria primordial (TEREZINHA BATISTA, 2017).

A esse respeito, o Professor Daniel Walker de Almeida Marques expõe que *“nós queríamos ocupar os nossos alunos em outras atividades, atividades extraclasse, e os nossos laboratórios davam esse suporte, os alunos ficavam muito empolgados com isso, nós não queríamos deixar o estudante limitado somente à ação de magistério”* (DANIEL WALKER, 2017). Conforme estabelece a Professora Margarida Angélica Ramos Siebra, *“os alunos do curso de Ciências gostavam muito das aulas práticas e sentiam falta de outras aulas práticas”*.

Na análise curricular do curso de Ciências realizada por Leitinho (1993), a pesquisadora encontra que, no nível operacional, o licenciado em Ciências era iniciado no processo de investigação científica, através das práticas laboratoriais e trabalho de campo. A esse respeito, então, compreende-se que a opção do curso seria investir na realização de aulas práticas, pois os alunos, em sua grande maioria, manifestaram esse desejo e, em virtude disso, esse seria o caminho didático pedagógico, talvez o mais sensível, para garantir a aprendizagem dos estudantes.

Ao que parece, a questão da formação de um professor, incluindo a questão da comunhão teoria e prática, estava ausente no pensamento dos entrevistados. Pelo que expuseram em seus relatos, o mais importante seria a formação na área específica, em uma perspectiva de que, conhecendo a matéria a ser ensinada, de forma profunda, isso seria o suficiente para se tornar um professor de ciências/biologia “intelectual”.

Quanto a essa problemática, Pimenta e Anastasiou (2010) esclarecem que a permanência do mito de que saber a matéria é suficiente para ensiná-la tem reforçado infinitas críticas para a formação de professor. Este mito, entre outros fatores, afirmam as autoras, encontra apoio na ausência de regulamentação sobre a formação pedagógica necessária para o exercício do ensino superior.

A Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394/96, em seu art. 65, segundo as autoras, fortalece a ênfase no domínio do saber específico, ao definir como preparação para o exercício do magistério superior a formação em cursos de mestrado e doutorado, preferencialmente. Estes processos formativos, por sua natureza distintos, nem sempre contemplam carga horária mínima de estágio docente e conteúdos pedagógicos, com vistas à atuação no magistério do ensino superior. Nesta perspectiva, constitui-se um processo formativo centrado na hegemonia de que o conhecimento científico/laboratorial é mais relevante do que os processos didáticos que são impreteríveis para o processo de ensinar.

A esse respeito, Enricone (2012) destaca que o processo de ensinar é dotado de uma complexidade em virtude dos fatores cognitivos, afetivos, éticos e metodológicos implicados nesse processo. Para o seu desenvolvimento, afirma a autora, é necessário, além do conhecimento específico da disciplina, o conhecimento pedagógico, relativo à educação e às teorias da aprendizagem e do desenvolvimento humano. Nesse sentido, revela que a complexidade do ato de ensinar envolve diversos fatores que o professor deve dominar com maestria para desenvolver um processo de ensino e de aprendizagem de modo competente, ético, transparente e de qualidade.

Para Veiga (2012, p. 17), “o domínio da matéria exige, além da compreensão do conteúdo, o domínio do conhecimento didático próprio da disciplina que o professor ministra e conhecimento experiencial”. Conhecer a matéria a ser ensinada, nesta dimensão, implica buscar conhecimentos profissionais para além da ação didática tradicional ou técnica, em virtude das mudanças curriculares, dos avanços tecnológicos, científicos e das necessidades formativas do estudantes.

As considerações apontadas pela Didática das Ciências como articuladora do ensino e da aprendizagem têm demonstrado que é preciso dar à formação docente uma orientação teórica que vá além da matéria a ser ensinada ou, ainda, da aquisição de habilidades específicas. Gil-Perez e Carvalho (2009, p. 25) salientam que é preciso conhecer a história das ciências (epistemologia), os métodos empregados na construção do conhecimento (como problemas são abordados), as interações Ciência/Tecnologia/Sociedade e Ambiente (como a Ciência impacta a sociedade em geral) e ter um conhecimento atualizado/contextualizado (relacionar acontecimentos sociais como a matéria).

Dessa forma, a máxima de que para ensinar basta ter o domínio de conteúdo passa a não mais se aplicar, tendo em vista a compreensão teórica, didática e epistemológica de que a ação de ensinar exige a mobilização, a recriação e a transformação do ato pedagógico, contextual, prático e singular.

No entanto, o Professor Daniel Walker de Almeida Marques destacou:

Nós tínhamos poucos laboratórios, poucos microscópios, eu dei aula, mas era sempre com muita dificuldade que a gente dava aula de microscopia, porque não tinha muitos microscópios. Outra complicação, o nosso laboratório no começo não estava adaptado para isso, era muito pequeno, era uma coisinha muito simples, nós tínhamos poucos laboratórios, poucos microscópios, eu ensinava sempre com muita dificuldade, a gente não dava aula de microscopia, porque não tinha muitos microscópios. A gente tinha o laboratório que veio da Faculdade de Filosofia, o laboratório era de História Natural, a gente tinha muita coisa de Pedologia, Petrografia. A própria Margarida, conseguiu incrementar o nosso laboratório, trazendo instrumentos de fora, a parte de vidros, proveta, pipeta, tubos de ensaio. Uma coisa incrível foi a chegada de um cadáver, um cadáver que veio de Recife. Um professor lá que conseguiu e nós passamos a dar aula com o cadáver e antes não tinha, isso foi assim um avanço muito grande, a gente não chegava a ter aula de dissecação de cadáver, porque, para fazer dissecação de cadáver, você precisa sempre ter uma renovação do cadáver, mas pelo menos a gente já tinha a situação de participar de uma aula de anatomia com um cadáver, eu lembro que o professor da época era Rubens, ele ensinava anatomia e ele usava muito, foi bom (DANIEL WALKER, 2017).

A criação dos laboratórios representa um passo importante para a consolidação das aulas práticas e da realização da pesquisa. Por outro lado, entende-se que o ensino na licenciatura, mais especificamente o ensino voltado para a formação de professores, passou a seguir um processo de perda simbólica. Para Diniz - Pereira (2000, p. 195), o ensino voltado para a formação de professores “é pouco valorizado e pouco ou nada contribui para a acumulação do capital científico”, quando muito se valorizam as aulas de laboratório com vistas especificamente à prática científica.

Estudos recentes, realizados por Selles (2014), apontam que o trabalho do professor de Biologia é, portanto, distinto do trabalho dos cientistas, não por razões hierárquicas, embora não seja desprezível a diferença do reconhecimento social entre ambos, mas porque as funções e as práticas sociais desempenhadas por professores e biólogos, em espaços distintos e submetidos a regras de validação específicas, produzem conhecimentos diversos. (SELLES, 2014, p. 16).

Bizzo (2009) afirma que existe em nosso país a cultura de desqualificação dos professores de Ciências formados nas licenciaturas curtas e plenas. Para o autor, a situação do grupo de professores de Ciências ainda é vista como precária, mesmo que décadas de suas formações tenham decorrido e que muitos avanços tenham existido, os possíveis cursos de qualificação que realizaram e a experiência que adquiriram no desempenho de suas profissões no magistério deveriam ter sido realizados continuamente na área de formação de professores de Ciência e Biologia.

Tal situação (valorização das aulas práticas de laboratórios), aliada à crença mais geral da infalibilidade de todo conhecimento especializado e técnico, pode criar entre os estudantes da licenciatura a expectativa de que encontrarão um caminho profissional ávido para atuarem em laboratórios clínicos, em detrimento da compreensão de que encontrarão, em outros espaços profissionais, como as escolas, laboratórios de ensino que poderão ser melhorados para fortalecer a interdisciplinaridade no âmbito do processo de ensino e de aprendizagem (TOMITA, 1990).

Reitera Krasilchik (2000, p. 88) que para um currículo que focaliza, primordialmente, a transmissão de informações, o trabalho em laboratório é motivador da aprendizagem, levando ao desenvolvimento de habilidades técnicas e, principalmente, auxiliando a fixação, o conhecimento sobre os fenômenos e fatos.

Para Garcia (1994, p. 117), “as disciplinas pedagógicas pelo fato de serem diretamente responsáveis com a aproximação com o campo profissional representam um *‘capitus diminutio’* para os *‘filósofos’* que tinham no seu horizonte o pesquisador e não o papel de professor secundário”.

Assim, a prática tem mostrado, na visão de Contreras (2002), que a expectativa criada é de uma atuação profissional em laboratórios clínicos, porém percebe-se que esta atividade não tem se realizado com facilidade quando se refere a estudantes formados pelas licenciaturas em Ciências Biológicas. Por este motivo, a motivação apresentada se mostra ineficaz e, com isso, muitos licenciados acabam se desestimulando. Essa visão

tecnicista ou aplicacionista continua implícita no discurso de muitos pesquisadores universitários e também nos currículos, o que faz com que a formação de professores seja reduzida aos domínios de conteúdos e técnicas a serem utilizadas em futuras práticas profissionais (CONTRERAS, 1997).

Dentre às ações desenvolvidas no curso, chamam a atenção os projetos desenvolvidos com a comunidade. Interpreta-se como importantes estratégias que permitiam aumentar as adesões conceituais e metodológicas e promover o estreitamento das redes de compromisso entre os grupos que partilhavam ideias, teorias e instrumentos, resultando no seu fortalecimento e reconhecimento por parte da comunidade acadêmica da universidade, além de permitir a sua projeção em âmbito regional e local, como se desejava.

Para os professores, o compromisso com a sociedade traduzia-se no cumprimento das atividades desenvolvidas pelas ações de extensão a partir da universidade, visando sistematizar conhecimentos que pudessem contribuir para ações e projetos que atendessem às demandas e aos anseios da comunidade. Desse modo, o corpo docente compartilhava o desejo de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da comunidade e, dessa forma, interferir no espaço público. As ações de extensão, pelo que se entende, passaram a ser consideradas pelos professores como uma maneira de dar continuidade às ações que vinham sendo desenvolvidas na Faculdade de Filosofia do Crato e, ao mesmo tempo, garantir o estabelecimento de um diálogo com o processo de consolidação da universidade na sociedade.

Em virtude da necessidade de fortalecer as ações desenvolvidas no curso, assim como o aprimoramento das atividades de ensino, de pesquisa e extensão, surgiu a necessidade de se investir na qualificação dos professores do curso de Ciências Biológicas. Essa articulação trouxe consigo a necessidade de abertura de concurso(s) público(s) para a contratação de novos professores efetivos para o curso de Ciências Biológicas.

Como relata o Professor Francisco Rubens Filgueira Cabral, no curso de Ciências Biológicas “*não tínhamos, no nosso departamento nenhum doutor, não existia nenhum professor com mestrado*”. Pensamento complementado pelo Professor Francisco Assis Bezerra Cunha:

Existia uma limitação do ponto de vista de profissionais e uma limitação do ponto de vista da titulação. Então, o que é que acontece, realiza-se o primeiro

concurso. O mesmo trará um impacto, não só para o curso de biologia, mas para a URCA como um todo. Começa aqui a expandir a infraestrutura da universidade e paralelamente expande-se a quantidade de docentes, dentre esses docentes, docentes com titulação. Com a realização dos concursos públicos que se sucederam na URCA, nós tivemos um choque heterodoxo com a visão de mundo dos professores que começaram a integrar os cargos da Universidade Regional do Cariri. Isso trouxe uma contribuição muito grande, via de regra vieram jovens professores com uma formação acadêmica muito boa para a instituição, mas aqui precisa-se dizer da experiência, do conhecimento acumulado dos professores da Faculdade de Filosofia. Então eu acredito que estas duas visões de mundo acadêmico, os professores oriundos da Faculdade de Filosofia, mais os jovens professores concursados, ao invés de se criar um conflito, houve uma grande contribuição para a formação de pessoas (CUNHA, 2017).

Para o Professor Daniel Walker de Almeida Marques,

os primeiros concursos para professor da URCA, foram uma vantagem muito grande, porque foi aí que começamos a receber pessoas com titulação acadêmica mais alta, porque até então na URCA, tendo em vista que todos eram egressos da Faculdade de Filosofia, todos possuíam apenas a graduação, alguns tinham uma especialização que foi dada em função de um convênio realizado entre a Faculdade de Filosofia com a Universidade Federal do Ceará, mas a graduação máxima era só a especialização e a URCA precisava, para se regularizar, perante o Conselho Federal de Educação, ter em seu quadro professores com a titulação acadêmica de mestrado e doutorado. Quem resolveu esses problemas? Foi a abertura dos primeiros concursos. Então, nos primeiros concursos chegaram professores com mestrado e doutorado, alguns professores remanescentes da Faculdade de Filosofia, agora estando na URCA, tiveram a coragem de fazer os mestrados e os doutorados, alguns fizeram isso, saíram da sala de aula e foram fazer mestrado em Belo Horizonte, Minas Gerais, quer dizer, alguns chegaram a fazer isso, outros não, continuaram, como foi o meu caso, continuamos sem a titulação acadêmica de mestrado ou doutorado, mas muitos da Faculdade de Filosofia chegaram a fazer mestrado e doutorado, posso citar, por exemplo, Rubens, o Walter, Cunha, todos eles são da antiga Filosofia, e fizeram mestrado (DANIEL WALKER, 2017).

Todavia, para o Professor Daniel Walker de Almeida Andrade,

Surgiu um problema em relação ao quadro de professores da licenciatura. O quadro que a URCA inicial tinha não dava para satisfazer a demanda do bacharelado, porque muitos de nossos colegas não tinham habilitação para ser professor do bacharelado, porque tinha disciplinas que não constavam no currículo deles. A gente estava mais programado para dar aulas na licenciatura, mas não no bacharelado. Então havia necessidade de abrir concurso para que esses professores novos, recém-concursados, eles fossem direto para o bacharelado, sem nenhuma vinculação com a habilitação, e nós, que éramos os mais antigos, a gente continuaria na licenciatura, então foi preciso contornar essa situação (DANIEL WALKER, 2017).

Esse problema relatado pelo professor Daniel Walker de Almeida Marques surgiu em função de que o novo cenário trazia em seu bojo novas responsabilidades.

Conseqüentemente houve uma acumulação de funções e tarefas sobre parte do professorado, ficando restrito o número de docentes para a dimensão dos trabalhos e complexidade da universidade. Este problema logo se refletiu na graduação, pelas limitações que o quadro reduzido trazia para a distribuição da carga horária do curso, como redução do número de professores em função da ocorrência de rescisões, óbitos, transferências e a burocracia da legislação do Estado do Ceará que restringia a criação e ascensão vertical dos professores.

Nada mais oportuno, então, do que a realização de concurso público para compor o quadro de docentes da URCA e fazer valer a excelência assumida no ato de criação desta universidade, possibilitando cumprir o tripé ensino, pesquisa e extensão e promover a difusão cultural e tecnológica da região do Cariri. São apresentados os docentes que ingressaram na URCA por meio de concurso público ao longo dos anos de 1994, 1997, 2001, 2002 e 2005.

Quadro 26 - Ingresso dos Docentes no Departamento de Ciências Biológicas da URCA no período de 1994 – 2005

Edital	D.O.E.	Setor de Estudo	Professores	CARGO
Nº 01/1994	D.O.E. 02/08/1994	Biologia	Antônio Álamo Feitosa Saraiva Rodolfo José Sabiá Maria Arlene Pessoa da Silva Síreles Rodrigues Lacerda ⁷⁴	Auxiliar Auxiliar Auxiliar Auxiliar
		Física	Francisco Augusto Silva Nobre	Auxiliar
		Química	José Galberto Martins da Costa André Luiz Herzog Cardoso Hidemburgo Gonçalves Rocha ⁷⁵	Auxiliar Assistente Auxiliar
Nº 01/1997	D.O.E. 01/06/1998	Ecologia	Luiz Marivando Barros Marta Maria de Almeida Souza ⁷⁶ Antônio Ivanildo Pinho ⁷⁷	Auxiliar Auxiliar Auxiliar
		Biologia	Henrique Douglas de Melo Coutinho Antônia Eliene Duarte ⁷⁸ Maria Flaviana Bezerra de Morais ⁷⁹	Auxiliar Auxiliar Auxiliar
		Zoologia	Imeuda Peixoto Furtado	Assistente
Nº 05/2001	D.O.E. 28/06/2002	Biologia Celular e Molecular	Vicente Militão Neto (<i>in memoriam</i>)	Adjunto
		Zoologia	Leila Aparecida Sousa	Adjunto

⁷⁴ A Professora Síreles Rodrigues Lacerda foi nomeada pela Portaria nº 319/94 – GR, homologada pela Resolução nº 007/94 – CEPE da URCA, publicada no D.O.E. de 05.02.1995.

⁷⁵ O Professor Hidemburgo Gongalves Rocha foi nomeado pela Portaria nº 115A/96 – GR, homologada pela Resolução nº 008/98 – CEPE da URCA, publicada no D.O.E. de 02.04.2002.

⁷⁶ A Professora Marta Maria de Almeida Souza foi nomeada pela Portaria nº 014/2002 – GR, homologada pela Resolução nº 007/94 – CEPE da URCA, publicada no D.O.E. de 05.02.1995.

⁷⁷ O Professor Antonio Ivanildo Pinho foi nomeado pela Portaria nº 117/2005 – GR, homologada pela Resolução nº 008/98 – CEPE da URCA, publicada no D.O.E. de 06.09.2005.

⁷⁸ A Professora Antonia Eliene Duarte foi nomeada pela Portaria nº 601/2009 – GR, homologada pela Resolução nº 008/98 – CEPE da URCA, publicada no D.O.E. de 07.12.2009.

⁷⁹ A Professora Maria Flaviana Bezerra Morrais Braga foi nomeada pela Portaria nº 600/2009 – GR, homologada pela Resolução nº 008/98 – CEPE da URCA, publicada no D.O.E. de 07.12.2009.

		Biofísica	Plínio Delatorre	Assistente
		Prática de Ensino em Biologia	Hênio do Nascimento Melo Júnior	Assistente
Nº 08/2002	D.O.E. 20/12/2002	Histologia e Embriologia	Waltécio de Oliveira Almeida Lécio leone de Almeida Francisco Gilberto Oliveira	Auxiliar Auxiliar Auxiliar
		Química Geral e Inorgânica	Diniz Maciel de Sena Junior Raimundo Nonato Pereira Teixeira Beatriz Tupinambar Freitas	Assistente Assistente Assistente
Nº 025/2005	D.O.E. 20/12/2006	Paleontologia	Alexandre Magno Feitosa Sales (<i>in memoriam</i>)	Adjunto

Fonte: Divisão de Pessoal da Urca, 2016.

Para Francisco Rubens Filgueira Cabral,

Com a chegada dos novos mestres e dos novos doutores, a universidade cria aquela cara de universidade, contemplando o tripé ensino, pesquisa e extensão. Por este motivo, considero que foi muito bom a chegada dos meninos, novos profissionais, ampliando o quadro de docentes maravilhosos e uma qualificação muito boa para a universidade (RUBENS, 2017).

É perceptível, nas Histórias Orais de todos os professores, a referência que o grupo fundador faz em relação ao reconhecimento da experiência dos docentes que construíram o curso de Ciências Biológicas, assim como a titulação. Embora todos os professores fundadores reconheçam a importância da chegada dos novos docentes para o fortalecimento do curso.

Até meados de 2005, o Departamento de Ciências Biológicas passou a ter mais 15 professores auxiliares, sete professores assistentes e três professores adjuntos, e hoje, destes 25 professores, 24 professores são adjuntos e um professor é assistente. Considera-se, com isso, que estes professores trouxeram em seus corpos e mentes *habitus*⁸⁰ profissionais oriundos da formação inicial que tiveram, nas diversas universidades brasileiras pelas quais passaram e, de alguma forma, tentam reproduzir na URCA os modelos que vivenciaram e construíram em suas formações iniciais e continuada, especializações, doutorados e mestrados em suas áreas específicas de conhecimento.

A esse respeito, Pimenta (2012), ao referir-se aos saberes da experiência, considera que é nesse processo de reconhecimento da experiência e dos saberes

⁸⁰ *Habitus* diz respeito às disposições [atitudes] incorporadas pelos sujeitos sociais ao longo de seu processo de socialização; integra experiências passadas, atua como uma matriz de percepções, de apreciações, de ações. Essa “matriz”, ou conjunto de disposições, nos fornece os esquemas necessários para a nossa intervenção na vida diária; essas disposições não são fixas, não são a personalidade nem a identidade dos indivíduos; *habitus* é um operador, uma matriz de percepção e não uma identidade ou uma subjetividade fixa; durável, mas não imutável (Bourdieu, 1989, p.83).

produzidos no cotidiano docente, num processo permanente de reflexão sobre a prática, mediatizada pela de outrem, neste caso os colegas de trabalho, que a experiência ganha importância dentro dos processos de reflexão da prática docente, não relegando os saberes do conhecimento, e os saberes pedagógicos.

Em virtude da redução do número de professores e em função da ocorrência de rescisões, óbitos, transferências, acúmulo de cargos, e do crescimento da matriz curricular do curso de Ciências Biológicas, a URCA realizou um novo concurso em 2010, ingressando na universidade, os professores:

Quadro 27 - Ingresso dos Docentes no Departamento de Ciências Biológicas da URCA em 2010

Edital	D.O.E	Setor de Estudo	Professores	CARGO
Nº 002/2010	D.O.E. 25/10/2010	Biofísica/Morfofisiologia	Roseli Barbosa	Adjunto
		Ecologia	Allysson Pontes Pinheiro Gabriela Paise ⁸¹	Adjunto Adjunto
		Zoologia	Robson Waldemar Ávila	Adjunto
		Ação Docente Supervisionada (ADS)	Francileide Vieira Figueiredo	Adjunto
		Ação Docente Supervisionada (ADS)	Cicero Magerbio Gomes Torres Yedda Maria Lobo Soares de Matos ⁸²	Assistente Assistente

Fonte: Divisão de Pessoal da Urca, 2016

Em função do concurso de 2010, o Departamento de Ciências Biológicas passou a contar com mais cinco professores adjuntos e dois professores assistentes, nas áreas específicas, embora um dos professores assistentes, que passou a compor o Departamento de Ciências Biológicas, tenha mestrado na área de educação.

Para Ayres (2005, p. 130), a chegada de um “novo e variado contingente de professores e, principalmente, com a sua qualificação, faz emergir a tensão [...], uma vez que os professores trazem consigo as marcas da cultura universitária obtida em seus processos formativos. Com isto, aumentam as exigências materiais e acadêmicas”.

Atualmente o curso de Ciências Biológicas possui, além de todos os docentes descritos nos Quadros 26 e 27, anteriores, a seguinte configuração:

⁸¹ A nomeação da Professora Yedda Maria Lobo Soares de Matos foi publicada no D.O.E. de 22.05.2015

⁸² A nomeação da Professora Gabriela Paise foi publicada no D.O.E. de 05.01.2016.

Quadro 28 – Relação nominal e titulação do Corpo Docente Efetivo do Curso de Ciências Biológicas da URCA, 2017

DOCENTES	TITULAÇÃO	TITULAÇÃO/UNIVERSIDADE	ANO DE OBTENÇÃO
Allysson Pontes Pinheiro	Doutor	Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR, Brasil.	2008
Antonia Eliene Duarte	Doutora	Doutorado em Ciências Biológicas (Bioquímica Toxicológica). Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Brasil.	2016
Antônio Álamo Feitosa Saraiva	Doutor	Doutorado em Oceanografia Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil.	2008
Antônio Ivanildo Pinho	Doutor	Doutorado em Ciências Biológicas (Bioquímica Toxicológica). Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Brasil.	2016
Cicero Magerbio Gomes Torres	Mestre	Doutorado em andamento - Educação. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil.	2017
Francileide Vieira de Figueirêdo	Doutor	Doutorado em Aquicultura. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil.	2008
Francisco Gilberto Oliveira	Doutor	Doutorado em Psicobiologia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Brasil.	2013
Francisco Gilson Alves Lima	Especialista	Especialização em Educação Universidade Regional do Cariri, URCA, Brasil.	1984
Gabriela Paise	Doutora	Doutorado em Ecologia. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Brasil.	2010
Henio do Nascimento Melo Junior	Mestre	Mestrado em Oceanografia Biológica. Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil.	1997
Hidemburgo Goncalves Rocha	Doutor	Doutorado em Farmacologia. Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil.	2012
Imeuda Peixoto Furtado	Doutor	Doutorado em Entomologia. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. com período na Université Montpellier 1	2006
Lecio Leone de Almeida	Doutor	Doutorado em Biociência Animal. Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE, Brasil.	2015
Luiz Marivando Barros	Doutor	Doutorado em Ciências Biológicas (Bioquímica Toxicológica). Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Brasil.	2016
Maria Arlene Pessoa da Silva	Doutor	Doutorado em Agronomia (Fitotecnia). Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil.	2004
Maria Flaviana Bezerra M. Braga	Doutora	Doutorado em Etnobiologia e Conservação da Natureza Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE, Brasil.	2016
Marta Maria de Almeida Souza	Doutora	Doutorado em Botânica. Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE, Brasil.	2004
Sirleis Rodrigues Lacerda	Doutor	Doutorado em Oceanografia. Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil.	2004
Valter Menezes Barbosa Filho	Doutor	Doutorado em Ciências Biológicas (Bioquímica Toxicológica). Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Brasil.	2015
Yedda Maria Lobo Soares de Mato	Mestre	Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente Universidade do Estado do Rio Grande do Norte	1998

Fonte: <http://lattes.cnpq.br/>, acessado em 05.05.2017

O atual grupo de professores efetivos do curso de Ciências Biológicas vem desenvolvendo ações no ensino, na extensão e na pesquisa. Institucionalmente possuem vinculações, conforme se pode ver no quadro elaborado pelo Diretório de Grupos de Pesquisa (DGP) do CNPq, certificado pela URCA.

Quadro 29 - Consulta Parametrizada: Relação dos Grupos de Pesquisa vinculados ao Departamento de Ciências Biológicas da URCA, 2017

INSTITUIÇÃO	GRUPO	ÁREA PREDOMINANTE
Universidade Regional do Cariri	Anatomia e Fisiologia Animal Ano de Formação: 2008	Ciências Biológicas
Universidade Regional do Cariri	Biologia Comparada Ano de Formação: 2013	Ciências Biológicas
Universidade Regional do Cariri	Biologia e Toxicologia de vegetais Ano de Formação: 2016	Ciências Biológicas
Universidade Regional do Cariri	Biologia, Ecologia e Sistemática de ácaros e insetos associados a plantas Ano de Formação: 2009	Ciências Biológicas
Universidade Regional do Cariri	Biopatologia dos Sistemas Orgânicos Ano de Formação: 2016	Ciências Biológicas
Universidade Regional do Cariri	BIS - Biodiversidade de Isopoda subterrâneos Ano de Formação: 2008	Ciências Biológicas
Universidade Regional do Cariri	BOB - Biodiversidade dos Oniscidea nos biomas floresta atlântica, caatinga e cerrado do nordeste Ano de Formação: 2008	Ciências Biológicas
Universidade Regional do Cariri	Botânica Aplicada Ano de Formação: 2005	Ciências Biológicas
Universidade Regional do Cariri	Crustáceos do Semiárido Ano de Formação: 2011	Ciências Biológicas
Universidade Regional do Cariri	Ecologia de Mamíferos Ano de Formação: 2016	Ciências Biológicas
Universidade Regional do Cariri	Ecologia Vegetal Ano de Formação: 2005	Ciências Biológicas
Universidade Regional do Cariri	Ensino de Ciências e Biologia Ano de Formação: 2011	Ciências Humanas

Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa – DGP. Acessado em 06 de maio de 2017. http://dgp.cnpq.br/dgp/faces/consulta/consulta_parametrizada.jsf

Considerando a trajetória do curso de Ciências, licenciatura de 1º grau com habilitação em biologia, percebe-se, a partir do quadro, um crescimento significativo, no curso de Ciências Biológicas, quanto à formação de grupos de pesquisa nas áreas de Morfologia, Ecologia, Zoologia e Botânica, em detrimento de grupos de pesquisa voltados para o campo do Ensino de Ciências ou da Educação, conforme fora estabelecido.

No entanto, ao comparar-se o quadro da titulação do Corpo Docente Efetivo do Curso de Ciências Biológicas da URCA com a consulta parametrizada do DGP/CNPq, percebe-se uma forte correlação entre as titulações dos professores e os grupos de pesquisa nas áreas específicas das Ciências Biológicas (Morfologia, Ecologia, Zoologia e Botânica). Essa correlação caracteriza um perfil docente altamente sofisticado no âmbito das Ciências Biológicas, o que vem fortalecer a perspectiva de criação de uma modalidade ou curso voltado para a pesquisa com ênfase no bacharelado, conforme descrito na entrevista de História Oral do Professor Daniel Walker de Almeida Andrade apresentada na página 232.

Relacionando os grupos de pesquisa apresentados no quadro do DGP/CNPq com o desenvolvimento do curso de licenciatura, percebe-se que, dentre os 12 grupos de pesquisa cadastrados, apenas um está voltado para o Ensino de Ciências e Biologia. Sobre essa questão, Nóbrega-Therrien e Therrien (2006, p.2) chama a atenção para o fato de que “no espaço-tempo da formação universitária muito se fala em pesquisa, embora ela não pareça vir constituindo elemento mediador da aprendizagem nesse contexto”.

Observa-se que o primeiro grupo de pesquisa do Curso de Ciências Biológicas foi criado em 2003. Nessa época, as Diretrizes Curriculares Nacionais e a Resolução CNE/CP nº 1/2002, já amplamente divulgadas, orientavam o desenvolvimento da pesquisa como o centro da formação profissional nos curso de licenciatura, explicitando-a, como princípio articulador do ensinar e do aprender, embora essa realidade só se aplicasse ao curso de Ciências Biológicas em 2011.

No entanto, apesar do reconhecimento e da relevância da pesquisa para a formação do professor de Ciências e de Biologia, prevaleceu uma concentração de pesquisas nas áreas biológicas de Morfologia, Ecologia, Zoologia e Botânica. Entende-se que os grupos e, conseqüentemente, o desenvolvimento das pesquisas, estiveram articulados com as disciplinas ministradas pelos docentes e as investigações científicas realizadas, o que justifica o baixo número de grupos de pesquisa voltados para o Ensino de Ciências e Biologia.

Todavia, entende-se que a pesquisa no Ensino de Ciência e Biologia se apresenta como um instrumento importante para as definições de estratégias e ações para o curso de Ciências Biológicas, na medida em que passa a dar significado à licenciatura, à formação do professor, corroborando para a compreensão sobre os mais variados processos e aspectos que envolvem o ensino e a aprendizagem, ampliação do campo de pesquisa e a formação de recursos humanos investigativos para o desenvolvimento da região do Cariri no âmbito do Ensino de Ciências.

O Projeto do Curso de Ciências Biológicas implantado na URCA, desenvolvido no período de 1987 a 2003, remonta à anatomia do currículo do Curso de Ciências da Faculdade de Filosofia do Crato. Este arcabouço é compreendido por Goodson (1997), como expressão de um padrão de estabilidade, resultando de forças que operaram na evolução sócio-histórica do currículo disciplinar. Quando os projetos curriculares se desenvolvem dentro deste padrão estável, passam a contribuir para a naturalização do currículo, fazendo-se parecer imutáveis.

6.3.2 *Catarse em projetos e matrizes curriculares*

Esta e as próximas seções discutirão as transformações ocorridas no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas em função das mudanças relacionadas com o nome do curso, dos novos Projetos Pedagógicos, das novas matrizes curriculares, dos nomes das disciplinas, dentre outras questões específicas inerentes ao currículo e à formação de professores.

Elege-se para esta análise a subcategoria *catarse*, como uma subcategoria pedagógica, com destaque na obra de Antônio Gramsci, principal referência no desenvolvimento desta categoria no âmbito filosófico e sua contribuição para os princípios educativos e a educação, vista por ele como um processo histórico.

Segundo Thomas (2009, p. 259), “a palavra '*catarse*' deriva do substantivo grego *kátharsis* (purgação, limpeza, purificação) e das suas formas verbal e adjetiva *katháiren* e *katharós* (puro, limpo)”, porém, afirma o autor “sua origem é incerta” (THOMAS, 2009). Embora se reconheça que a origem da palavra possui essa incerteza, a maior parte dos trabalhos que abordam a etimologia do termo remontam ao uso da *catarse* por Aristóteles em sua obra intitulada *Poética* (ARISTÓTELES, 1991).

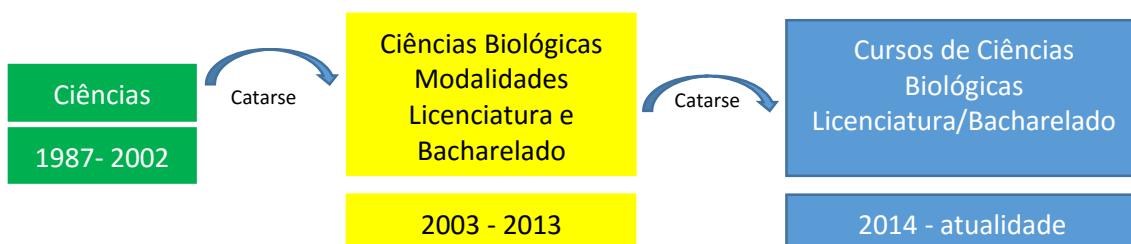
Aristóteles, ao tratar dos efeitos da tragédia na plateia, afirmava que a tragédia causa uma *catarse* das emoções, ou uma “purificação dessas emoções”. Neste sentido, o filósofo grego define *catarse* como 'purgação das paixões', no sentido de uma elevação, de uma superação e, em certo sentido, de uma passagem da arte à moral; mas, ao fazer isso, não vai além da definição da tragédia e de seus efeitos. É precisamente esse momento de elevação, da superação, da passagem que Gramsci recolhe do termo aristotélico e, ao universalizá-lo, faz dele uma determinação essencial da práxis humana e, mais especificamente, da práxis política (COUTINHO, 2011, p. 121).

Então, o uso da categoria *catarse* incide como um modo de compreendê-la como uma passagem de um momento para outro. Neste sentido, para ampliar a categoria *catarse*, será utilizada como aporte a teoria de Goodson (1997), na medida em que o autor entende que “as mudanças”, aqui compreendidas como *catarses*, não são um processo contínuo e gradual”, mas envolvem “os processos históricos, políticos, econômicos e sociais, no qual as mudanças se estabelecem”, sejam elas nos Projetos Pedagógicos do Curso, nas matrizes curriculares, nomenclaturas, etc., “estas apresentam relações de continuidade e descontinuidade entre si” e, com isso, passam a operar na trajetória dos

caminhos percorridos por essa ciência. Sendo assim, se elege como subcategoria os mecanismos de poder que operam nestes processos.

Para um melhor detalhamento desta escolha, foi produzida a figura a seguir, na perspectiva de melhor caracterizar a categoria, os momentos das catarses e a sua relação com a subcategoria poder.

Figura 9 - Esquema representativo das catarses estabelecidas no Curso de Ciências Biológicas da URCA



Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

Debruçando-se sobre estas teorias, assume-se no âmbito desta análise o currículo não como um mero documento prescritivo, mas como um elemento que percorre toda uma trajetória histórica, que perpassa por diversos segmentos (alunos, professores, comunidade acadêmica, curso, departamento, centro, conselhos, sociedade civil) em âmbitos internos e externos à universidade que, embora sejam inerentes aos processos educacionais mais amplos, assume, no bojo desta questão, a formação de professores, na perspectiva de que esta se desdobra e se define (em termos de concepção política e epistemológica) a partir do estabelecimento do currículo.

Numa visão prescritiva, o currículo é concebido como um plano de ação para a consecução de objetivos educacionais pretendidos, como espaço de poder e construção social. Apesar da existência de diferentes teorias curriculares, o grande desafio que se põe é a sua aplicação na prática do desenvolvimento curricular (LEITINHO, 2014).

Sob este prisma e, ao mesmo tempo, ancorando-se nas teorias críticas do currículo, defende-se o currículo como um artefato socioeducacional que se configura nas ações de conceber/selecionar/produzir, organizar, institucionalizar, implementar/dinamizar saberes, conhecimentos, atividades, competências e valores visando/legitimando uma “dada” formação, configurada por processos e construções constituídos na relação com o conhecimento eleito como educativo.

Como uma construção social e articulada, de perto, com outros processos e procedimentos pedagógicos – educacionais, o currículo, como qualquer artefato educacional, atualiza-se de forma ideológica e, neste sentido, veicula uma formação ética, política, estética e cultural, nem sempre explícita, nem sempre absoluta, nem sempre sólida. Neste sentido, cultiva “uma” ética e “uma” política, ao fazer e realizar opções epistemológicas, pedagógicas, ao orientar-se por determinados valores.

Sendo assim, no período compreendido entre 2002 e 2014 pode-se caracterizar o movimento de três catarses, sendo a primeira em 2003, em virtude da implantação do novo projeto e mudança na nomenclatura do curso, a segunda em 2006, devido as modificações na matriz curricular, a terceira em 2013, decorrente das orientações do Conselho Federal de Biologia, e quarta em 2014, em virtude dos cursos da URCA junto ao Conselho Estadual de Educação do Ceará, o que resultou no surgimento do curso em seus formatos independentes.

6.3.2.1 O Curso de Ciências Biológicas – modalidades licenciatura e bacharelado: 2003 – 2013

Esta seção se restringirá a explicitar uma análise referente à primeira catarse. Esta catarse foi originada em função da necessidade de modificação do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências, Licenciatura de 1º grau com habilitação em Biologia e, conseqüentemente, do nome do curso, bem como da proposta de criação das modalidades de licenciatura e bacharelado.

Ratifica-se que, embora os Projetos Pedagógicos tenham estabelecido os mesmos objetivos e justificativas para a modalidade licenciatura e bacharelado, enfatiza-se que as análises desenvolvidas se estabeleceram sobre o currículo do curso de licenciatura.

Na perspectiva de Gramsci, um processo catártico inicia-se em função da necessidade de criar uma nova forma ético-política e formativa em direção ao desenvolvimento de novos processos pedagógicos. Sendo assim, a proposta de modificação do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências, Licenciatura de 1º grau com habilitação em Biologia foi apresentada ao Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, em reunião realizada em 13 de abril do ano 2000. Na ocasião discutiu-se que “está sendo criado um novo currículo dentro do próprio projeto da universidade, ora em tramitação, com os cursos de Biologia, Física e Química” e que, em virtude da criação

desta proposta, analisa-se que “o número de disciplinas exatas é muito grande, faltando mais disciplinas específicas para o curso de Biologia” (ATA DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS, 13/04/2000).

Em continuidade, torna-se interessante discutir a “reconceptualização curricular”, dado o tempo em que esta proposta de criação de um novo currículo vem tramitando em comissões. “Em virtude da apresentação das questões pontadas, um professor sugere ainda que: seja criado um novo currículo de licenciatura e bacharelado com as disciplinas de Física e Química aplicadas a Biologia”. Justifica o professor que existe uma “preocupação com a falta desses profissionais no ensino de segundo grau” (ATA DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS, 13/04/2000).

Outro professor expôs que “a atual estrutura do curso não atende às demandas, pois dentro do curso não há condições de habilitar-se numa área específica, achando por bem criar uma grade básica mais as disciplinas específicas, contribuindo assim para que se ofereça um leque de opções ao aluno”. Nesta discussão, um terceiro professor foi enfático em afirmar que o “alunado do curso de Biologia, alguns, pretendem partir para área de saúde” (ATA DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS, 13/04/2000).

Depreende-se do exposto a sinalização de uma organização curricular preliminar que, amparada nas questões referentes às demandas regionais de mercado, impulsionaria a formação da modalidade bacharelado dentro do curso. Essa questão é potencializada em virtude da heterogeneidade de áreas que nessa data (13/04/2000) constituía o Departamento de Ciências Físicas e Biológicas.

Anteriormente, no Projeto Pedagógico do curso (1987 – 2003) a justificativa para a implantação da licenciatura de 1º grau com habilitação em biologia coexistia em torno das reclamações das estruturas educacionais da região, quanto à carência de professores para lecionar as disciplinas de Ciências e Biologia no primeiro e segundo graus. No entanto, uma nova demanda de formação profissional foi apresentada, tendo em vista o desenvolvimento da região, por este motivo, justifica-se não haver condições de habilitar-se apenas numa área específica.

Encontra-se no Projeto do Curso de Ciências Biológicas (2002), que

Existe um complexo sistema urbano-rural no âmbito da educação, comércio, agricultura, pecuária, serviços médico-hospitalares e turismo que precisa ser conservado por meio da resolução de dois problemas: (1) falta de um sistema

regional eficiente de áreas protegidas; (2) falta de inclusão do componente ambiental nos planos regionais do desenvolvimento, portanto, superar esses problemas e promover estudos científicos, desenvolvimento e conservação da caatinga são grandes desafios nacionais. Na região do Cariri, além da caatinga, destaca-se ainda a presença da Chapada do Araripe que abriga aquíferos muito importantes em termos de abastecimento de água para as populações de toda a região, jazidas de gipsita, espécies endêmicas e em extinção e fósseis do Cretáceo (PROJETO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, 2002, p. 8).

Em função dos dados analisados, compreende-se a importância da criação de uma modalidade profissional em nível de bacharelado para a região, embora não se tenha percebido a consolidação da licenciatura e o seu impacto em relação à produção de pesquisas na área, a continuidade de estudos em nível *stricto sensu*. Porém, se for considerada apenas a inserção dos egressos no mercado de trabalho, percebe-se, em virtude das carências, a inserção dos egressos nas escolas públicas e privadas.

De acordo com Freitas (2002), esta mudança implica na abertura de um novo campo profissional e no desenvolvimento da região, por outro lado se corre o risco de tornar a licenciatura desvalorizada, uma vez que sua consolidação científica ainda não atingiu seu grau máximo (FREITAS, 2002).

Corroborando com o exposto, Ayres (2005, p. 56) afirma que não se pode correr o risco de rebaixar a qualidade da formação do professor, pois, senão, serão repetidos os mesmos resultados desastrosos que houve em outros momentos históricos e assim não haverá avanços na qualidade da educação oferecida às crianças e jovens na educação básica.

Em outro trabalho, Andrade, Ayres e Selles (2004) apontam que o modelo formativo, expresso no Parecer CNE/CP/009/2001, investe na separação da Licenciatura e do Bacharelado; na construção de uma identidade profissional ao longo do curso e não em uma identidade disciplinar; na aproximação dos conteúdos disciplinares trabalhados nos cursos de formação daqueles que são objeto de ensino na escola básica; na antecipação da experiência profissional, levando para os cursos de formação inicial a ênfase na prática; além de introduzir o conceito de “simetria invertida”, em referência ao fato de os estudantes de Licenciatura terem passado longos anos no interior da mesma instituição em que passarão a atuar profissionalmente.

Outra questão a ser considerada consiste em buscar compreender as demandas em relação ao mercado de trabalho para o bacharel em Ciências Biológicas na região do Cariri, assim como, em longo prazo, avaliar o impacto da inserção dos estudantes egressos

do bacharelado no âmbito do cenário apontado na justificativa do Projeto do Curso. Concorda-se com o Professor Francisco de Assis Bezerra Cunha quando destaca em sua História Oral que “*não existe espaço para todo mundo fazer mestrado, doutorado, não tem área laboratorial, tem área de pesquisa para todos*”.

Ao término da reunião, os professores sugeriram que fossem convocados outros professores que discutiam esses assuntos e trazê-los para as próximas reuniões, para que pudessem colaborar na discussão e na elaboração do perfil profissional e, também, criar comissões para fazer uma avaliação filosófica dos alunos em relação ao perfil profissional a ser formado e à demanda do tipo de profissional para o mercado de trabalho. Ficou, então, acertado que na próxima reunião do departamento seria discutida a reconceptualização curricular (ATA DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS, 13/04/2000).

Para o professor Daniel Walker de Almeida Marques,

os parâmetros que a gente tinha de observação, não estavam satisfazendo, porque existiam currículos que vinham de outras regiões, a gente recebia essas grades curriculares de vários cursos de Biologia que tinha no Brasil, nós pensávamos que se implantasse do jeito que veio seria ruim, então a gente começou a ponderar algumas situações, então seria preciso criar um currículo praticamente diferente, vamos supor, você tinha o currículo do curso de Biologia de Piracicaba, pegava ele tal qual um carimbo e implantava aqui? Não, recebíamos o currículo, fazíamos adaptações, houve situações em que uma determinada disciplina lá era dada no quarto semestre, a gente achava que aqui não seria bom no quarto, então deveria ser no quinto, então a gente puxava para lá, outras disciplinas que lá não tinham pré-requisito, nós achávamos melhor que tivesse, então, essas adaptações, com o aval do Conselho Estadual de Educação, foram feitas no Crato e foi aprovado com nossos pareceres, porque praticamente o conselho deu autonomia para a gente definir isso, então, por causa disso, nós achamos que o nosso currículo tinha que ter uma coisa própria da nossa região, a gente tinha que encontrar um meio de colocar as coisas da Chapada do Araripe dentro do nosso currículo, por isso nós demos uma ênfase muito grande à questão ligada aos fósseis, o Álamo, que era um dos nossos professores da época acabou ficando nessa parte da paleontologia e durante muito tempo no museu de fósseis de Santana do Cariri, veja, alunos nossos trabalhavam lá no museu de fósseis de Santana do Cariri, eles tinham uma formação nessa área, outros cursos de Biologia do Brasil não tinham essa preocupação. Então veio um pessoal de fora, eu me lembro de uma pessoa, só não lembro o nome dela, a Terezinha e a Margarida se reuniam com ela e conosco, para gente traçar esse currículo, teve uma formação inclusive no Salão de Atos da URCA (DANIEL WALKER, 2017).

Relacionado a isso, os estudos de Goodson (1995) indicam que a elaboração de currículo passa a ser vista como um processo que legitima determinadas intenções educativas e gera recursos específicos para a sua implementação. Já Matos (2013, p.7) explicita que esse movimento, apontado pelo Professor Daniel Walker em sua História Oral (2017), caracteriza uma produção curricular embasada em múltiplas articulações que vieram sendo sócio-historicamente produzidas, em processos de significação permanentes, visando à hegemonização de certos sentidos em detrimento de outros (MATOS, 2013, p. 7).

Na ata do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas do dia 13/04/2000, ora analisada, a alusão à Teoria da Reconceptualização Curricular foi proposta por Leitinho em 1993, em decorrência da defesa da Tese de Doutorado ocorrida na PUC–SP. A Teoria da Reconceptualização Curricular, referida pelos professores na ata, consistia

no processo de crítica e criação de esquemas conceituais que orientam currículos, permitindo novas perspectivas de organização, numa perspectiva emancipatória, considerando conceitos e ações orientados por um interesse em que os sujeitos compreendem a si mesmo na sua relação com o mundo, buscando a autonomia e a superação dogmática, através de auto-reflexão, destruindo a falsa visão das coisas e do mundo das certezas absolutas, buscando a liberdade e o bem-estar individual e social (LEITINHO, 1993, p.9).

Em virtude do impacto que esta teoria trouxe para a URCA, conforme pode ser visto no Parecer conjunto da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação e Assistência Estudantil, da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa e da Pró-Reitoria de Extensão, respectivamente assinado pelos Professores Raimundo Luiz do Nascimento, Zenira Cardoso Oliveira, Maria Sarah Esmeraldo Cabral, bem como o Parecer da Coordenadora do Curso de História, Rosemira Nunes Oliveira de Mesquita, e da Coordenadora do Curso de Pedagogia, Maria Zélia Neves Feitosa, o curso de Ciências Biológicas optou por discutir a proposta do novo projeto, tendo por base a Reconceptualização Curricular.

As questões apontadas foram discutidas nas reuniões seguintes. As primeiras propostas transitaram com a possibilidade das disciplinas de química e física tornarem-se optativas e, com isso, ajustarem-se às ementas das demais disciplinas, tendo em vista existir uma repetição nas suas propostas, a exemplo das disciplinas de Química e Bioquímica, Biologia IV e Biologia VIII.

Não pode ser considerado surpreendente que, no momento em que está sendo delineando um novo curso, onde de um lado tem-se a formação de especialistas que irão se dedicar à pesquisa e do outro, a de professores que irão atuar na educação básica, que essas disputas de poder enfrentem uma série de tensões em torno de projeto que irá se efetivar.

Pedroso (2013), ao fazer alusão a Mayr (2008) e Goodson (2001), destaca que, em relação a essa questão, o que está sendo argumentado é a história do conhecimento biológico como ciência que, ao atravessar o contexto da construção das disciplinas, deságua no currículo acadêmico. Com base em Mayr (2008), Pedroso (2013) defende que a estruturação da Ciência Biologia ocorreu com uma boa quantidade de tensões, controvérsias e deslocamentos, pois os diferentes e novos ramos biológicos disputavam legitimidade frente a outros ramos já reconhecidos, concorrendo com recursos e outros elementos simbólicos que lhes desse sustentação.

Por sua vez, afirma Pedroso (2013), em uma arena de disputa mais ampla, as Ciências Biológicas concorrem com outros campos do saber, legitimados historicamente como ciências antes da Biologia, como, por exemplo, a Física e a Química. Pode-se dizer, então, que os processos de disputa por território, recursos e poder próprios da ciência de referência são ressignificados no processo de construção das disciplinas acadêmicas (GOODSON, 2001).

Dessa forma, compreende-se, que a ênfase que seria dada às Ciências Biológicas, seja para a modalidade licenciatura ou para o bacharelado, era o que estava em disputa. Entende-se que somente haveria sentido deslocar as disciplinas de química e física para a dimensão optativa, se os espaços deixados por estas disciplinas viessem a dar lugar às disciplinas que contemplassem a justificativa inserida no projeto e, com isso, optar por finalizar a licenciatura, uma vez que se estaria colocando em risco a atuação dos egressos no ensino de Ciências do 5º ao 8º ano e instaurando o declínio da licenciatura, o que não foi possível perceber na análise da matriz curricular.

Sendo assim, o Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, em reunião realizada em 5 de outubro de 2000, após consideráveis discussões e reuniões ao longo do ano, colocou em apreciação a nova matriz curricular. Em virtude da apresentação da nova proposta, um professor manifestou-se “sugerindo tempo para que se pudesse analisar e, conseqüentemente, apreciar a sugestão com maior critério” (ATA DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS, 13/08/2000). Na mesma

direção, outro professor “manifestou o seu descontentamento quanto ao número de disciplinas de Botânica, apenas duas, o que achou insuficiente, para um curso de Biologia” (ATA DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS, 13/08/2000).

Pelo que se pôde perceber, o currículo assumia uma definição estratégica por ser compreendido como um espaço onde se concentram e se desdobram as lutas que incidem sobre os rumos que o curso poderia desenvolver, sobre o social e sobre o político e, assim, afirmar-se como um curso de Ciências Biológicas. Através do currículo, os sujeitos sociais expressam sua visão mundo, seu projeto social, sua “verdade” (APPLE, 1989).

Como espaço onde se concentraram e se desdobraram as lutas que incidiram sobre os rumos que o curso poderia desenvolver, considera-se importante a discussão referente à complexidade do Parecer CNE/CES 1.301/2001 e da Resolução CNE/CES 007/2002, que tratam da formação em licenciatura, vista como uma dimensão técnica e da formação de bacharel, que de forma diferente privilegia as atividades de campo, laboratório e a adequada instrumentação técnica.

A discussão acentuada sobre esta complexidade permite a legitimação de um currículo voltado para as licenciaturas e outro voltado para o bacharelado sem, contudo, mencionar a significação social da profissão, a dimensão pedagógica e a experiência e, com isso, deixa de lado a possibilidade de um currículo único, interdisciplinar.

O currículo, como definição estratégica, pode ser visto como uma oportunidade de ascensão social, ou um meio, um caminho para isso, tendo em vista a democratização do ensino e da educação, que poderia levar o curso de Ciências Biológicas a substituir progressivamente as desigualdades de acesso ao ensino pelas oportunidades de currículo.

Então, o currículo nada mais seria que a expressão da visão de mundo em que o curso de Ciências Biológicas sistematizaria suas concepções de ciência, de mundo, de homem e de sociedade. Com isso, a definição, as escolhas, o perfil do egresso, a justificativa, os objetivos, as demandas de mercado de trabalho, a atuação profissional, passam a ter um valor socialmente atribuído, em virtude do poder simbólico das instituições, dos professores, da comunidade universitária e dos estudantes. Neste sentido, a supervalorização de uma modalidade fomenta o reconhecimento dado pela sociedade e a sua efetivação, não dando oportunidades de ascensão social, fomentando as desigualdades de currículo.

Quanto aos apontamentos referentes a número de disciplinas, quantidade de horas, definição de áreas, não devem ser entendidos como uma tentativa egoísta e individual de acúmulo de poder, mas como definições de poder que têm por princípio a relação do conhecimento que todos que se envolvem nas disputas possuem intelectualmente e as suas disposições e interesses.

Nesse sentido, o Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, em reunião realizada no dia 17 de janeiro de 2001, chegou à conclusão de que “precisa de uma política sobre currículo, para entender melhor como se processam as mudanças curriculares e como seria possível implantar a reconceptualização curricular, já que pretende-se transformar o curso de Ciências com habilitação em Biologia ou em bacharelado” (ATA DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS, 17/01/2001).

As futuras decisões do Departamento a partir de então, em relação às mudanças curriculares, passaram a ser dependentes das orientações definidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, definidas por meio do Parecer nº 009/2001 do CNE/CP, aprovado em 8/5/2001, e as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas determinadas por meio do Parecer nº 1.301/2001 do CNE/CES, aprovadas em 06/11/2001, e a Resolução nº 7/2002 do CNE/CES, de 11 de março de 2002.

Articuladas à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96), as propostas apontadas pelas resoluções, de acordo com Ayres (2005), fundamentaram-se em duas lógicas que indiretamente se articulam. Para Ayres (2005, p. 3) a primeira delas seria a de “ordem teórica”, que estaria associada às ideias de um grupo de autores que valorizam o estudo da prática docente, reconhecendo que nela é produzido um conjunto de conhecimentos próprios da prática profissional. Dentre eles podemos destacar Nóvoa, Shön, Zeichener, Gaultier, Tardif e Perrenoud. Ayres (2005, p. 3) afirma que não quer dizer com isso “que todos estes autores apresentam concepções teóricas idênticas. Apenas que seus trabalhos têm como referência a questão da profissionalização docente e que suas ideias aparecem mescladas e apropriadas nos documentos curriculares oficiais”.

Segundo a autora, esta lógica parte do pressuposto de que há na ação docente algo que não pode ser aprendido, teórica e abstratamente, durante a formação, mas que será construído na ação, na medida em que esta coloca desafios até então imprevistos e

que, portanto, não podem ser antecipados (AYRES, 2005). Este conjunto de conhecimentos, chamado de “saber experiencial” por Tardif (2002), dará especificidades à tarefa docente distinguindo-a de outras profissões. Este autor refere-se a uma forma de conhecimento que só o professor possui e elabora, uma vez que os conhecimentos teóricos adquiridos na formação advêm de outros profissionais, o conhecimento biológico, então, se origina da pesquisa em biologia, produzida por biólogos e o conhecimento pedagógico, da pesquisa educacional, produzida por educadores.

A outra lógica citada por Ayres (2005) é a da ordem “socioeconômica”, que advém da necessidade de produzir um “novo professor” que dê conta das novas demandas colocadas para a escola, a partir das mudanças no mundo da produção. Segundo a autora,

As transformação da esfera do trabalho, do chamado modelo fordista de produção, faz com que a problemática da educação ganhe cada vez mais centralidade. Para a sociedade técnico-científico-informacional não mais interessa um trabalhador cuja principal habilidade cognitiva desenvolvida na escola seja a memorização associada a certo disciplinamento obtido por meio da repetição de exercícios em questionários e cópias (AYRES, 2005, P. 4).

O que importa, então, neste novo modelo de acumulação é que o trabalhador desenvolva habilidades cognitivas complexas que o habilite a resolver os problemas que fogem ao alcance da máquina (KUENZER, 1999). Formar este trabalhador de tipo *novo* requer uma *nova* escola e, conseqüentemente, um *novo* professor (AYRES, 2005, p. 4).

Pode-se depreender desta análise que, ao tentar conferir a terminalidade e a integralidade aos cursos de Licenciatura em relação aos Bacharelados, visto a ênfase dada à necessidade de preparar o professor para atuar nos diferentes níveis e modalidades de ensino e não nas diferentes disciplinas do currículo, estas diretrizes passam a inverter o modelo que se propõe implantar no Brasil. Embora este formato não seja específico do país, por se tratar de uma dinâmica mundial que se hospedou no contexto global em virtude da reorganização da economia.

Para Selles (2014), as Diretrizes Curriculares Nacionais, da forma como se apresenta, expõem, nitidamente as tensões históricas entre formação específica e pedagógica que persistem nos cursos de licenciatura, revelando com isso seus desdobramentos ideológicos (SELLES, 2014, p. 16).

Cabe então, perceber, a partir das lógicas apontadas por Ayres (2005), como a catarse estabelecida em função da mudança referente à passagem do curso de Ciências

para o curso de Ciências Biológicas e suas respectivas modalidades (licenciatura e bacharelado) se efetivaram.

Quanto a isso, a professora Terezinha Gonçalves Batista se posicionou:

Passado esse período de licenciatura curta, surge uma necessidade de quebrar esse contexto de licenciatura curta, porque o Conselho Estadual de Educação e a Secretaria de Ensino Superior do MEC estabelecem que licenciaturas curtas devem passar para um sistema de ensino sequencial, acabam-se as licenciaturas curtas nas universidades e aí teríamos apenas com o curso de Ciências com as habilitações em licenciatura e Bacharelado em Biologia. Isso seria importante porque na nossa região necessitava desenvolver-se nessas áreas mais técnica da área biológica, ou seja, em análise de meio ambiente, elaboração de relatórios nas áreas ambientais, impacto ambiental, também voltado para a saúde e para áreas ecológica e ambiental, sendo que o foco maior era a área ecológica e ambiental (TEREZINHA, 2017). (grifo do autor)

O professor Daniel Walker de Almeida Marques, por seu lado, apresentou uma justificativa:

nós não tínhamos uma noção de bacharelado, isso para nós era uma palavra mágica, ninguém sabia o que era isso, todos os nossos processos foram construídos em cima da licenciatura, tudo voltado para o magistério, por isso que nossas aulas no laboratório não eram tão incrementadas, praticamente não tinha tanta necessidade e o bacharelado era uma coisa nova, desafiadora, para alguns professores era uma coisa complicada, porque, se ele saiu da licenciatura para dar aula no bacharelado, ele mesmo achava que não tinha condições. Então, isso foi complicado e isso só foi resolvido com o concurso, se não tivesse o concurso, só o curso de biologia da antiga faculdade de filosofia com seu quadro de professores não teria condições, de maneira nenhuma, nós tínhamos professores que só tinham condições de dar aula na licenciatura por causa da formação dele, só dava certo na licenciatura, porque alguns eram do curso de História Natural e você inserir um profissional e levá-lo para o bacharelado era complicado (DANIEL WALKER, 2017).

No entanto, assegura o professor Daniel Walker de Almeida Marques:

Essa transição do curso de Biologia da URCA deu no começo uma certa confusão, porque o que nós tínhamos aqui era a licenciatura em Biologia e na URCA queria-se o bacharelado em Biologia, então no primeiro momento ficou difícil se concretizar a efetivação do curso porque havia uma barreira muito forte dos professores que não queriam somente o bacharelado com a extinção da licenciatura e, depois de muitos debates, chegou-se à conclusão que o melhor seria a URCA avançar com os dois cursos simultaneamente, dando a oportunidade de quem quisesse fazer o bacharelado e depois a licenciatura, assim como a oportunidade da pessoa sair da universidade com o bacharelado em Biologia e a licenciatura em Biologia, então isso praticamente contornou o problema (DANIEL WALKER, 2017).

Todavia, o Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, em reunião realizada no dia 30 de junho de 2004 deliberou a aprovação do projeto pedagógico do curso de Ciências Biológicas - Modalidades: Bacharelado e Licenciatura. Conforme pode ser visto na ata do departamento, um professor ressaltou que “as discussões geradas em torno do projeto pedagógico fizeram parte do processo democrático e apesar dos conflitos de opiniões tínhamos agora avançado” (ATA DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS, 30/06/2001).

As intenções, ideológicas, referidas pelo professor, agora aprovada em reunião departamental, já havia sido identificada por Leitinho, e descrita nos anexos de sua tese, em 1993. Segundo a pesquisadora, ao considerarem o “o plano estratégico da URCA” que visava “o estudo das potencialidades da Chapada do Araripe” o Departamento de Ciências Físicas e Biológicas, em 1993, considerava, na época, “aconselhável que o currículo do licenciado em Ciências assumisse a mesma modalidade do bacharelado, exceto quanto as matérias pedagógicas” (LEITINHO, 1993).

Considerando-se o tempo transcorrido entre a pesquisa realizada por Leitinho (1993) e a data de aprovação do curso de Ciências Biológicas: modalidade licenciatura e bacharelado nos anos 2001, decorreram oito anos nos quais, possivelmente, a ideia de criação da modalidade bacharelado coexistia. Depreende-se desta análise que, com a promulgação das Diretrizes Curriculares Nacionais em 2001, o momento tornou-se oportuno para a implantação da modalidade bacharelado, pois existia o entendimento de que “a preocupação com o preparo para o magistério, acarreta uma expansão das matérias pedagógicas com prejuízos para os conteúdos estritamente biológicos” (LEITINHO, 1993).

Para Terrazan (2012), quando as diretrizes para a formação dos professores da educação básica foram publicadas, a reconstrução de currículos se deu adaptando-se para atender as novas exigências, especialmente porque, como diretrizes, elas representam a linha reguladora a partir da qual as avaliações externas são feitas. Nesta perspectiva, Corrêa (2016) infere que as diretrizes ditaram tanto o tom da formação docente quanto os elementos que seriam avaliados e cobrados das instituições formadora.

Para Ayres (2005, p. 228), a investidura do novo currículo do curso de Ciências Biológicas, modalidade licenciatura, encontra amparo legal no

novo modelo, expresso no Parecer nº 9/2001 do CNE/CP, investe na separação da licenciatura do bacharelado, na construção de uma identidade profissional ao longo do curso e não em uma identidade disciplinar, na aproximação dos conteúdos disciplinares trabalhados nos cursos de formação daqueles que são objetos de ensino na escola básica, na antecipação da experiência profissional, levando-a para o interior dos cursos de formação inicial, através da ênfase colocada na prática, além de introduzir o conceito de "simetria invertida", em referência ao fato dos estudantes de licenciatura terem passado longos anos no interior da mesma instituição em que passaram a atuar profissionalmente (AYRES, 2005, p. 228).

Esse processo expressa-se como catártico, na linguagem gramsciana, na medida em que a catarse se insere como uma produção histórica determinada e determinante de sujeitos inseridos numa dada realidade econômica e social e cultural (CARDOSO, 2014). A catarse alcança neste momento um patamar de categoria fundamental em relação aos processos educativos, passando a ser considerada "[...] como o momento culminante do processo pedagógico" (SAVIANI, 2013, p. 68).

Por este motivo, Cardoso (2014) justifica não existir um conceito de catarse em Gramsci fora da análise concreta da situação, dessa forma, o sentido gramsciano⁸³ de catarse deve apontar para sua expressão no seio da prática social dos homens, em meio às lutas que travam para alcançar uma nova sociedade, fruto do desenvolvimento das contradições existentes na sociedade atual (CARDOSO, 2014).

A catarse então consumada na fala do professor é entendida na acepção de Saviani (2009, p. 63) como o "momento em que os sujeitos incorporam de forma efetiva os instrumentos disponibilizados no processo educativo que se tornam elementos fundamentais da vida, e a base para uma nova prática social". Nesta perspectiva, a catarse promovida pelo processo educativo aponta para um tipo de formação que mobilize os sujeitos, de forma consciente, a trilharem seus caminhos percorridos até aquele momento (SAVIANI, 2010).

Percebe-se que, a partir desse momento, em função do nível de consciência e autonomia desenvolvido e, respectivamente, sua elevação cultural, o Departamento de Ciências Biológicas passou, então, a ter os instrumentos necessários para conceber as novas formas curriculares apontadas para as relações de mudança e estabilidade com vista à cultura da instituição como um todo.

⁸³ A expressão refere-se ao pensamento da obra do Filósofo Antônio Gramsci (1891 – 1937), especificamente aos **Cadernos do Cárcere**, volume I, II e III e os tomos 1 ao 6, traduzidos no Brasil pelo Professor Carlos Nelson Coutinho.

Nesse sentido, o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas - modalidades: bacharelado e licenciatura (2004), passou a ter como objetivo:

(1) formar biólogos aptos a atuarem como pesquisadores e professores com sensibilidade e afinidade aos problemas regionais; (2) desenvolver uma massa crítica responsável e ética capaz de enfrentar todos os problemas ligados ao meio ambiente, desenvolvimento, saúde pública e educação (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - MODALIDADES: BACHARELADO E LICENCIATURA, 2004).

Em sua Justificativa, o projeto (2004), apresenta que,

Na região do Cariri há um complexo sistema urbano-rural com funções específicas e complementares no âmbito da educação, comércio, agricultura, pecuária, serviços médico-hospitalares e turismo. Esse sistema é formado por mais de 35 municípios de uma ampla região que abrange os Estados do Ceará, Piauí, Pernambuco e Paraíba. Todos estão inseridos no bioma da caatinga, no qual enfrentam problemas relacionados com o desenvolvimento, a qualidade de vida humana, preservação e utilização racional dos recursos naturais. Segundo o Ministério do Meio Ambiente a conservação da biodiversidade da caatinga depende da resolução de dois problemas: (1) falta de um sistema regional eficiente de áreas protegidas; (2) falta de inclusão do componente ambiental nos planos regionais do desenvolvimento. Superar esses problemas e promover estudos científicos, desenvolvimento e conservação da caatinga são grandes desafios nacionais. Na região do Cariri, além da caatinga, destaca-se ainda a presença da Chapada do Araripe. Localizada na interseção dos Estados do Ceará, Pernambuco e Piauí, a Chapada abriga aquíferos muito importantes em termos de abastecimento de água para as populações de toda a região. Além disso, existem jazidas de gipsita, responsáveis pela produção de 90% do gesso nacional. A diversidade da fauna local é bastante significativa, incluindo espécies endêmicas e em extinção. A vegetação é bem diversificada estando presentes ecossistemas de mata úmida, cerrado, carrasco e caatinga. A Chapada também é mundialmente conhecida pela extraordinária abundância e excepcional preservação de fósseis do Cretáceo. A conservação da fauna e flora, utilização dos recursos hídricos, preservação e combate ao tráfego ilegal de fósseis são alguns dos maiores problemas regionais que incluem a Chapada do Araripe e os municípios presentes nela e circunvizinhos. Ações que levaram a criação da Floresta Nacional do Araripe – FLONA, Área de Proteção Ambiental – APA e do Museu de Paleontologia – URCA são ações efetivas para enfrentar esses problemas. Além dos problemas ligados ao meio ambiente e qualidade de vida, a região do Cariri possui uma grande carência de professores de Ciências Biológicas devidamente qualificadas. Isso também constitui uma preocupação nacional, pois, segundo o Ministério da Educação, a falta de professores de Ciências da natureza é uma situação atual vivenciada pela maioria das Secretarias Estaduais de Educação no país. Ver-se, portanto, que é necessário à formação de profissionais na área das Ciências Biológicas capazes de atuarem na melhoria da qualidade de vida, na educação, no desenvolvimento do conhecimento científico, na conservação dos recursos naturais, na gestão ambiental e o desenvolvimento sustentável (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - MODALIDADES: BACHARELADO E LICENCIATURA, 2004).

Quanto ao perfil dos egressos, define:

O profissional formado em Ciências Biológicas deve ser capaz de (1) compreender e aprofundar os conhecimentos sobre processos e conceitos biológicos; (2) entender e desenvolver a ciência e tecnologias para a melhoria da qualidade de vida; (3) atuar no campo da ética; e (4) educação. Como profissional, os biólogos a serem formados também devem contribuir para a cidadania utilizando o que aprenderam ao tomarem decisões de interesse individual e coletivo, no contexto de um quadro ético e de responsabilidade e respeito que leve em conta o papel do ser humano na biosfera. Os biólogos a serem formados na URCA possuem um perfil ligado aos problemas regionais do meio ambiente (conservação da caatinga e dos ecossistemas constituintes da Chapada do Araripe), preservação do patrimônio de fósseis, da saúde pública, da educação e do desenvolvimento sustentável (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – MODALIDADES LICENCIATURA, 2004).

Para o atendimento aos objetivos da licenciatura foi estabelecida a seguinte matriz curricular:

Quadro 30 – Matriz Curricular do Curso de Ciências Biológicas – Modalidade Licenciatura, 2004

Período	Nome da Disciplina	Carga Horária
I	Biologia Celular	60
	Evolução	60
	Metodologia das Ciências	60
	Fundamentos de Matemática	60
	Fundamentos da Física	60
	Fundamentos de Geologia	60
II	Zoologia I	90
	Embriologia	60
	Química Geral	90
	Bioestatística	60
	Prática de Ensino I	105
	Atividades Complementares I	30
III	Zoologia II	90
	Histologia	60
	Físico-Química	90
	Psicologia da Educação	60
	Prática de Ensino II	105
	Atividades Complementares II	30
IV	Zoologia III	90
	Anatomia	60
	Química Orgânica	90
	Estrutura do Ensino Básico	60
	Prática de Ensino III	105
	Atividades Complementares III	30
V	Botânica I	90
	Fisiologia	60
	Bioquímica I	60
	Ecologia I	60
	Prática de Ensino IV	90
	Atividades Complementares IV	30

VI	Botânica II	60
	Bioquímica II	60
	Genética I	60
	Ecologia II	60
	Didática Geral	60
VII	Botânica III	60
	Genética II	60
	Ecologia III	60
	Estágio Sup. Ens. de Biologia I	195
	Projeto de Monografia	30
VIII	Biofísica	60
	Biogeografia	60
	Estágio Sup. Ens. de Biologia II	210
	Monografia	90

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas: Modalidades Licenciatura, 2004.

Em relação ao quadro compreende-se o pleno cumprimento da Resolução CNE/CP nº 2, ou seja:

Art. 1º A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2.800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns: I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso; III - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural; IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - MODALIDADES: BACHARELADO E LICENCIATURA, 2004).

A partir do momento em que ficaram estabelecidos os objetivos do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri, modalidades: bacharelado e licenciatura, percebe-se todo o esforço para o cumprimento do que foi afirmado, ou seja, “formar biólogos aptos a atuarem como pesquisadores e professores com sensibilidade e afinidade aos problemas regionais; desenvolver uma massa crítica responsável e ética capaz de enfrentar todos problemas ligados ao meio ambiente, desenvolvimento, saúde pública e educação” (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, MODALIDADE LICENCIATURA E BACHARELADO, 2004).

Ayres (2005, p. 8) aponta que nos processos de reformulação dos cursos de Ciências Biológicas deve existir toda uma “pressão por parte da comunidade de formadores” na perspectiva de provocar “mudanças na própria legislação”. Cada contexto aqui analisado requereu e ainda requer um tipo de trabalhador, portanto um tipo de

currículo que leve à produção de um determinado processo formativo. Ratifica Ayres (2005, p. 8) que “as instituições não são meras executoras das determinações produzidas na forma de legislação ou textos curriculares”.

Em relação ao percurso formativo descrito a seguir, Goodson (1997) avalia que alterações no padrão disciplinar exigem uma ocorrência de concordância sobre as mudanças em espaços sociais internos e externos à escola e que isso envolve os atores sociais dos grupos e subgrupos disciplinares que atuam na produção curricular.

Entretanto, as disciplinas escolares mudam, mas de forma subjacente aos mecanismos que promovem a estabilidade. A força desse processo de mudança está relacionada aos desencontros acerca de finalidades educacionais entre estruturas internas e externas às disciplinas. Quando os grupos sociais que atuam internamente às disciplinas entram em acordo com demandas sociais e educacionais dos meios externos, viabiliza-se a mudança curricular. Isso porque, em geral, segundo Goodson (1997), são as estruturas externas que vão criar os padrões de valorização do que deve ou não ser ensinado às gerações mais jovens.

De acordo com essa argumentação, a valorização dos conhecimentos pelos grupos de profissionais envolvidos com a disciplina não seria suficiente para que viessem a se tornar tão importantes nos currículos dessa disciplina. Tal importância se deve a uma coordenação não somente com interesses científicos, mas também com questões educacionais e sociais. Goodson (1997) defende haver fortes mecanismos sociais operando simultaneamente em duas dimensões curriculares que se interpenetram, o que resulta em padrões de estabilidade e de mudança.

Isso faz com que os padrões de mudança e de estabilidade disciplinar tenham que ser compreendidos como processos interdependentes e, portanto, podem ser investigados em materiais produzidos para o ensino, tendo em vista uma perspectiva teórico-metodológica com base sócio-histórica.

É assim que as disciplinas escolares vão se tornando naturalizadas, parecendo inquestionáveis, deixando as mudanças pouco visíveis e, portanto, aparecendo como monólitos mitificados.

Quadro 31 - Percurso Formativo do Curso de Ciências Biológicas - Modalidade Licenciatura, 2004

1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre	7º semestre	8º semestre
Biologia Celular	Embriologia	Histologia	Anatomia	Fisiologia	Genética I	Genética II	
Evolução							
				Ecologia I	Ecologia II	Ecologia III	
				Bioquímica I	Bioquímica II		
				Botânica I	Botânica II	Botânica III	
	Zoologia I	Zoologia II	Zoologia III				
Fundamentos da Geologia							Biogeografia
Fundamentos de Matemática	Bioestatística						
Fundamentos da Física							Biofísica
	Química Geral	Físico - Química	Química Orgânica				
		Psicologia da Educação	Estrutura do Ensino Básico		Didática Geral	Est. Sup. Ens. De Biologia I	Est. Sup. Ens. De Biologia II
	Prática de Ensino I	Prática de Ensino II	Prática de Ensino III	Prática de Ensino IV			
Metodologia das Ciências						Projeto de Monografia	Monografia
	Ativ. Comp. I	Ativ. Comp. II	Ativ. Comp. III	Ativ. Comp. IV			

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

Observa-se, então, que quanto ao estabelecimento das catarses, em relação ao projeto até então estabelecido, assim como no anterior, teve-se o aumento de 120 horas, o curso passou de 3.060 horas para 3.180 horas. Para um entendimento mais sistemático quanto às catarses ocorridas na matriz, elaborou-se o quadro abaixo, onde se encontram os detalhes deste processo.

Pode-se perceber que o grupo disciplinar Zoologia e Botânica, seja em virtude do aumento ou permanência da quantidade de horas definidas no currículo, permaneceu bem definido no currículo.

Chama a atenção o fortalecimento atribuído às disciplinas de Química Geral, Físico-Química e Química Orgânica, totalizando as três 180 h, quando se observa uma redução nas horas estabelecidas para as disciplinas de Didática e Prática de Ensino III e IV, comparadas com o currículo anterior, assim como o elevado número de disciplinas que sofreram alterações em suas nomenclaturas.

É importante considerar que está em construção um currículo para a formação de professores, porém na construção deste debate percebe-se o aumento de disciplinas com ênfase no conteúdo específico em detrimento da formação de professores.

Sobre essa questão, Goodson (1997, p. 101) aponta que as disciplinas não são entidades monolíticas, mas, antes, amálgamas flutuantes de subgrupo e de tradições que, através da contestação e do compromisso, influenciam o rumo das mudanças. No contexto

da história do currículo é preciso desconfiar particularmente da tentação de atribuir significado e conteúdos fixos a disciplinas que podem ter em comum apenas o nome.

Silva (1996, p. 79), por exemplo, considera que o processo de fabricação do currículo não é um processo lógico, mas um processo social, no qual convivem, lado a lado com fatores lógicos, epistemológicos, intelectuais, determinantes menos “nobres” e menos “formais” tais como interesses, rituais, conflitos simbólicos e culturais necessidades de legitimação e de controle, propósitos de dominação dirigidos por fatores relativos à classe, à raça, ao gênero.

Nesse sentido, Braga (2005) defende que a formação docente deve:

... compreender seu papel na realidade social; superar o ensino fundado na reprodução do conhecimento; refletir/pesquisar sobre sua prática; contribuir para desenvolver aprendizagens (conhecimentos, valores, atitudes, sentimentos, hábitos) comprometidos com a formação de cidadãos críticos, criativos e participativos; participar da elaboração dos projetos político-pedagógicos da escola em que atua; estabelecer vínculos entre o saber escolar e a realidade social dos alunos. Diante desta complexidade a formação do professor exige outro projeto formativo que ultrapasse a justaposição de etapas fragmentadas propondo um desenho curricular integrado (BRAGA, 2005, p. 2).

Outra questão referente a esta análise consiste nas considerações a respeito da seleção natural que comumente se estabelece quando excluem-se do currículo elementos culturais importantes para a construção do conhecimento e, quando desenvolvida de forma estática, passam a desnaturalizar o currículo. A questão que se coloca neste momento aplica-se à análise da saída da disciplina “Sociologia” do currículo, assim como outras tão quão importantes, que saíram e, como não se localizou nas atas, nem nos relatos orais, considera-se interessante destacar esse movimento que implica, silenciosamente, as instâncias de poder.

Os estudos críticos do currículo, ao denominarem essa ação de seleção cultural, têm apontado que aquilo que se define como legítimo a ser ensinado sofre determinações políticas, econômicas, sociais e culturais. Geralmente, os conhecimentos mais valorizados incluem tradições culturais de grupos e classes dominantes e, por consequência, excluem as tradições culturais de classes e “grupos subordinados” (Silva, 2000, p. 61). Nesta perspectiva, entende-se que a seleção do conhecimento não é um ato desinteressado e neutro.

Entretanto, as disciplinas pedagógicas cresceram significativamente em carga horária e em diversidade, ocupando no currículo um espaço de 1.170 horas, conforme se mostra a seguir.

Quadro 32 – Disciplinas pedagógicas do Curso de Ciências Biológicas - Modalidade Licenciatura, 2004

	Disciplinas	Carga Horária
Iniciação a Ciências 180 h/a	Metodologia do Trabalho Científico	60 h/a
	Projeto de Monografia	30 h/a
	Monografia	90 h/a
Prática de Ensino 405 h/a	Prática de Ensino I	105 h/a
	Prática de Ensino II	105 h/a
	Prática de Ensino III	105 h/a
	Prática de Ensino IV	90 h/a
Formação Pedagógica 120 h/a	Psicologia da Educação	60 h/a
	Estrutura do Ensino Básico	60 h/a
	Didática Geral	60 h/a
Estágio Supervisionado 405 h/a	Estágios Supervisionado Ens. de Biologia I	195 h/a
	Estágios Supervisionado Ens. de Biologia I	210 h/a

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

O impacto da ampliação da carga horária do campo pedagógico na formação de professores foi contrabalançado em relação às disciplinas específicas. Na prática, este aumento da carga horária pedagógica não comprometeu a parte biológica do curso, que passou a contar com 2.010 h.

Em relação à Prática de Ensino, que antes matinha dentro de si o *locus* do Estágio Supervisionado, percebe-se o seu desdobramento, passando a existir as Práticas de Ensino I, II, III e IV, independentes dos Estágios Supervisionados de Ensino de Biologia I e II.

As discussões referentes ao mundo social, interações dos seres vivos com o mundo, foram reduzidas, tendo em vista a extinção das disciplinas de Sociologia e dos Estudos dos Problemas Brasileiros. Merece destaque o fato de as disciplinas de Atividades Complementares terem sido inseridas no currículo, como determinava a resolução.

Concordando com Wortmann (1996), as diferenças percebidas entre as duas matrizes curriculares se justificam quando se considera a dimensão epistemológica, embora as análises desenvolvidas não tenham revelado que a decisão de optar por uma ou outra direção formativa tenha sido precedida por reflexões dessa ordem.

Entende-se, que cabe fazer algumas considerações sobre o significado que foi atribuído às expressões usadas para denominar as modalidades licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas por se entender que não são medidas simples que irão resolver este problema.

Conforme explicitado no Projeto Pedagógico do curso, o bacharelado (ver anexo a Matriz Curricular da Modalidade Bacharelado⁸⁴), que nesse momento começava a tomar corpo, passou a identificar-se definitivamente com as atividades de pesquisa. Considera-se, então, que essa modalidade passou a ser entendida como o primeiro passo na carreira acadêmica, da formação de novos pesquisadores. A partir daí, os estudantes do bacharelado teriam como uma boa opção de investimento, esse novo campo do conhecimento que acumula capital científico por meio da atividade científica, conforme destaca Bourdieu (1975, 1989).

Ao se comparar as matrizes curriculares da Licenciatura e do Bacharelado, percebe-se que todas as disciplinas do primeiro semestre são comuns. No entanto, algumas disciplinas são exclusivas de cada modalidade. Na modalidade Bacharelado, por exemplo, constam disciplinas voltadas à pesquisa científica, que no caso da modalidade Licenciatura não se apresenta de modo evidente.

Quanto a essa questão, encontra-se nos estudos de Corrêa (2016, p 154) o sentido da desqualificação da pesquisa como princípio formativo. O autor aponta que à época da publicação das Diretrizes Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (Resolução 01/2002 e 02/2002 do CNE/CP e seus respectivos pareceres), autores como Brzezinsky (2001) destacaram pontos polêmicos na conformação de perfis para a licenciatura, tais como a concepção de pesquisa. A autora argumenta que as diretrizes a desqualificam como princípio formativo e cognitivo da docência.

Ao desqualificar a pesquisa como princípio formativo da docência, a proposta de diretrizes curriculares desvincula a pesquisa do ensino e não leva em conta um compromisso histórico, assumido pela universidade para a formação de professores, que é o de incentivar a pesquisa desde a graduação, com a iniciação científica até a pós – graduação stricto sensu. Consequentemente, a proposta das diretrizes curriculares deixa explícito que a formação de professores deve ser técnico – profissionalizante e, sendo assim, distancia-se do entendimento de que o professor deve ser um profissional culto, crítico e comprometido com a construção do saber (BRZEZINSKY, 2001, P. 121).

Considerando a perspectiva apontada por Ayres (2005, p. 107) em relação ao desenvolvimento da pesquisa no âmbito do Ensino de Ciência e Biologia, a autora comenta que “a década de 1980 marcou o surgimento, no país, de grupos de docentes e projetos com perspectiva mais voltada para a pesquisa propriamente dita, que levou um

⁸⁴ Destaca-se que o foco deste trabalho de tese é o curso de licenciatura em Ciências Biológicas, por este motivo não analisa-se com mais detalhes no curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da URCA.

tempo para se afirmar como um campo de pesquisa educacional”. No Projeto do Curso de Ciências Biológicas da URCA (2004), esta perspectiva começou a ser incorporada na licenciatura, mesmo que de forma ínfima, no ano 2004, com as disciplinas Projeto de Monografia e Monografia. Como pode ser visto, na modalidade Bacharelado, como já indicado, a perspectiva de pesquisa é mais evidente, desde que há uma disciplina mais específica: Estágio Supervisionado em Pesquisa.

Uma questão importante a ser enfrentada pelo Departamento de Ciências Físicas e Biológicas é buscar materializar a perspectiva profissional e acadêmica, procurando sistematizar as duas linhas de formação: uma voltada à formação docente, a Licenciatura e, outra, voltada para a formação do Bacharel, cada uma com suas características inerentes.

Bonardi (1990), ao analisar as correspondências entre os professores da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil (FNFi) e o Ministro Capanema reivindicando aumento da duração dos cursos de três para quatro anos, indica que “nestas cartas, as reivindicações de maior tempo para o bacharelado são apresentadas como condições básicas para melhor se formar o professor” (BONARDI, 1990, p. 70).

Se por um lado os professores da FNFi tinham como expectativa desenvolver a ciência brasileira, através da formação de pesquisadores, por outro, não podiam abrir mão, ao menos no discurso, da formação de professores, e esta serviria como argumento e defesa para suas pretensões. Ao fazer isto reforçavam o modelo de formação de professores centrado no domínio do conteúdo específico instaurado no Brasil e a hierarquização de saberes (AYRES, 2005).

Importante destacar que, ao trazer essa problemática, não se pretende tomar os polos da tensão como absolutamente antagônicos, mas considerar que se relacionam de forma tensionada. Ayres (2005, p. 158) defende que “é nesta tensão entre crises e esperanças, entre o ‘velho’ e o ‘novo’, entre a riqueza e a ruína de ‘estar junto’, que se forjou a cultura institucional, no qual foram trilhados caminhos da formação de professores que, ao longo do tempo, foram oscilando, entre uma perspectiva centrada na profissionalização docente e outra que valoriza um perfil mais acadêmico” (AYRES, 2005).

Conforme apontado pelo professor Francisco Rubens Filgueira Cabral, a matriz curricular se apresenta neste formato, porque houve o entendimento de que, na matriz do bacharelado:

Os nossos egressos teriam subsídio de conhecimentos teóricos e técnicos para exercer a profissão em atividades laboratoriais e tínhamos ainda as resoluções do Conselho de Ciências Biológicas que davam todo um suporte para que este exercício pudesse ocorrer, por exemplo, ter seu laboratório de análises clínicas, trabalhar nos laboratórios de água, no laboratório de química, no laboratório de física, assinar como técnico profissional, ser responsável por assinar seu próprio laudo, então o bacharelado foi objetivado disso, digamos, você ser um especialista numa determinada área, eu vou dar outro exemplo, na minha área, ser um hematologista, ser um microbiologista, por aí, legalmente, você teria todos os respaldos. Esse foi o objetivo do bacharelado exatamente para que os egressos pudessem se diversificar em outras áreas de atividades do trabalho (RUBENS, 2017).

Os desafios colocados para a melhoria dos cursos de licenciatura e de bacharelado e propostas curriculares talvez sejam muito maiores que uma simples reforma curricular, mudanças nas ementas, nos nomes dos cursos, na carga horária das disciplinas ou na concepção de formação de professores e de bacharéis que se tem hoje nas universidades. Para, além disso, a não valorização dos profissionais da educação, seus salários aviltantes, as precárias condições de trabalho e a falta de um plano de carreira para a profissão continuam sendo problemas fulcrais que prosseguem sem solução no país e que afetam diretamente as questões de formação inicial de professores e a formação profissional no bacharelado.

Se, por um lado, estas catarses implicam em uma tentativa de valorização das Licenciaturas no âmbito da universidade, por outro se corre o risco de torná-las mais desvalorizadas, uma vez que a criação do Bacharelado pode se traduzir em rebaixamento da qualidade da formação (Freitas, 2002), justamente em um momento em que não se pode correr o risco de rebaixar a qualidade da formação dos professores, pois, senão, acabar-se-á por repetir os mesmos resultados desastrosos ocorridos em outros momentos históricos. O processo vivenciado pelo curso e o qual se vive hoje, de implantação das novas Diretrizes Curriculares para os cursos de formação de professores em nível superior, expressa essa disputa pelo poder.

A despeito deste movimento Ayres (2005, p. 44) defende que “as tensões entre Bacharelado e Licenciatura, conhecimento específico e conhecimento pedagógico, pesquisa e ensino e, conseqüentemente, ciência e docência, sempre estiveram presentes no interior dos cursos que possuem as duas habilitações, persistem e, ao que parece, estão longe de deixarem de existir”.

Todavia, estas catarses representaram um marco para a história do Departamento de Ciências Físicas e Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA, pois, na visão do colegiado, o novo Curso de Ciências Biológicas com as modalidades de licenciatura e bacharelado passou a abranger um perfil de formação amplo, que permite aumentar as possibilidades de atuação dos Biólogos formados. O Professor Daniel Walker de Almeida Marques chama a atenção em sua História Oral para

um detalhe interessante, desde o começo sempre achamos que a demanda de mercado na região do Cariri sempre foi mais prioritariamente para a licenciatura e não o bacharelado, a gente não achava que o curso habilitasse pessoas que fossem absorvidas pelo mercado aqui na própria região, enquanto que a licenciatura absorvia, devido à quantidade de escolas privadas e públicas, não só em Juazeiro, Crato e Barbalha, mas por extensão nas pontas dos estados vizinhos que sempre recorriam a professores formados pela URCA. Então a gente sabia que o mercado de trabalho era muito bom para o licenciado e não muito bom para o bacharelado. As pessoas que terminavam o bacharelado teriam que procurar emprego fora, porque bacharelado não habilitava para o ensino em segundo grau e fundamental, a pessoa com bacharelado podia ser professor de universidade, mas não podia ser professor de ensino no segundo grau, para isso precisava ter a licenciatura, então seria uma desvantagem quem tivesse só o bacharelado, o bom seria ter o bacharelado e mais a licenciatura, como alguns alunos fizeram essa opção. Então houve esse entrave no começo. Para se chegar a um currículo adequado à nossa realidade, demorou muito. O começo do bacharelado não deu muito problema porque as matérias básicas do bacharelado eram as mesmas da licenciatura, durante alguns semestres não tinha dificuldade não, mas lá para os últimos semestres, aí não, começava a complicar, algumas disciplinas que não tinha na licenciatura, porque não tinha professor (DANIEL WALKER, 2017).

Porém, é oportuno perceber por meio da História Oral da Professora Teresinha Gonçalves Batista, que, desde

Setembro de 2003, esses cursos ficaram sem reconhecimento porque, nesse período, nesse intervalo, não houve uma reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso, como não houve essa reestruturação ele não foi encaminhado para o Conselho Estadual de Educação, porque, nesse período, a partir de 2000, os cursos das universidades, eles não mais seriam reconhecidos em nível federal, mas sim na esfera estadual e a universidade por sua vez demora um pouco a encaminhar esses projetos para serem renovados e reconhecimento (TEREZINHA, 2017).

O mesmo pode ser evidenciado na ata da 7ª reunião ordinária do Departamento de Ciências Biológicas, ocorrida em 14 de junho de 2016, quando na ocasião o representante do Conselho Federal e Regional de Biologia CFBio/CRBio pôde apresentar

as leis, resoluções, portarias e pareceres referentes aos cursos de bacharelado e licenciatura em Ciências Biológicas no Brasil.

Corrêa (2016), ao realizar uma pesquisa sobre o estudo das alterações curriculares do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia, comenta que, em muitos aspectos, a condução dos currículos tem em si as marcas da construção curricular orientada pelos conhecimentos postulados nos Pareceres do CFBio, especificamente o 01/2010, infere o autor, estes conhecimentos estão presentes em todas as versões curriculares (CORRÊA, 2016, p. 156).

Voltando a 7ª Reunião, discutiram-se as dificuldades encontradas em relação à execução das propostas anteriores, bem como a situação em que o projeto Pedagógico se encontrava em termos de reconhecimento (ATA DA 7ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS OCORRIDA EM 14 DE JUNHO DE 2016).

Sendo assim, para um melhor esclarecimento quanto à tramitação dos Projetos Pedagógicos do Curso de Ciências Biológicas da URCA, apontado pela Professora Terezinha Gonçalves Batista, elaborou-se o quadro abaixo, na perspectiva de consolidar a evolução do curso até este momento.

Quadro 33 - Tramitação referente aos Projetos Pedagógicos do Curso de Ciências Biológicas na URCA

Documento	Descrição	Data da Publicação
Resolução nº 007/2003 - GR	Art. 1. - Alterar a denominação do Curso de Ciências com Habilitação em Biologia para Curso de Ciências Biológicas, com as modalidades de Bacharelado e Licenciatura.	04 de Agosto de 2003
AD Referendum S/N de 2004 - CCBS	Art. I - Aprovar o Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, conforme o anexo que passa a ser parte integrante deste termo.	19 de Agosto de 2004
Memorandum S/N de 2004 - DCB	Encaminha para apreciação do CCBS a nova versão do Projeto do Curso de Ciências Biológicas	18 de Agosto de 2004
Memorando S/N de 2005 - DCFB	Encaminha o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas para aprovação e avaliação	09 de Dezembro de 2005
Provimento 061/2006 - GR	Art. I - Aprovar o projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas: Modalidades Bacharelado e Licenciatura, Conforme o anexo parte Integrante deste Provimento.	20 de Setembro de 2006
Parecer 493/2006 - PROGRAD	Parecer acerca da implantação Integral do Projeto Político Pedagógico de Ciências Biológicas	17 de Setembro de 2006
Parecer 459/2006 - PROGRAD	Parecer referente às implicações quanto a implementação Integral do Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas (Estrutura Curricular) e suas modalidades.	14 de Setembro de 2006

Resolução 003/2007 - CEPE	Art. I - Aprovar o Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas: Modalidade Bacharelado e Licenciatura.	08 de Fevereiro de 2007
---------------------------	--	-------------------------

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

Wortmann (1996), ao realizar uma pesquisa sobre a história do currículo do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, infere que uma das primeiras constatações obtidas a partir da análise desenvolvida diz respeito ao surpreendente número de vezes em que esta formação universitária teve a sua denominação alterada. De acordo com Wortmann (1996),

Prevista para chamar-se Ciências Naturais, quando em 1934 foi organizada a Universidade de Porto Alegre, ela foi implantada em 1942, quando foi criada a Faculdade de Filosofia, com o nome de História Natural, para atender a determinações legais superiores e, posteriormente, pelo mesmo motivo, passou a chamar-se, sucessivamente, Ciências Biológicas, em 1972, e Ciências: habilitação Biologia em 1975. Finalmente em 1989, por decisão da Comissão de Carreira, o curso voltou a chamar-se Ciências Biológicas (WORTMANN, 1996, p.81).

Percebe-se semelhança com o que ocorreu com o curso de Ciências Biológicas da URCA, embora em menor escala. Ainda sob os domínios da Faculdade de Filosofia do Crato foi denominado de História Natural (1963 -1980), e de Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em Biologia (1980 -1987). Na URCA permaneceu Ciências, licenciatura de 1º grau e licenciatura plena, com habilitação em Biologia até 2002, quando em 2003 alterou sua denominação para Curso de Ciências com Habilitação em Biologia, com as modalidades de Bacharelado e Licenciatura (2003 – 2013). Em 2014, passou a ser denominado de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas.

Concorda-se com Wortmann (1996), quando afirma que estes momentos se constituem em episódios marcantes para a história do curso. Porém, é importante dizer que a adoção de uma ou outra denominação revela diferentes compreensões sobre este campo de estudo. Quanto a isso, Wortmann (1996, p. 85) afirma que “se adotarmos Biologia pensamos em uma ciência unificada quanto a objetivos e metodologia. Se adotarmos Ciências Biológicas explicitamos a compreensão da existência de várias ciências abrangidas por esta denominação, que necessariamente não são coincidentes em seus métodos e objetos de estudo”.

Considerando os documentos selecionados para análise, não foi localizada uma discussão mais aprofundada sobre a adoção da terminologia mais adequada na ocasião da proposta de modificação do projeto do curso. No entanto, de 2002 até a atualidade o curso de Ciências Biológicas se manteve formando licenciados e bacharéis, tendo em vista ser um único curso da universidade com as duas modalidades.

Logo após a primeira modificação do Projeto pedagógico do Curso de Ciências Biológicas ocorrida em 2004, o Colegiado do Departamento de Ciências Biológicas seguiu implantando as referidas mudanças. Em 2005 foram constituídas comissões para avaliar os impactos dessa mudança curricular do curso. O detalhamento sobre a definição das comissões e suas sugestões pode ser visto nas atas dos dias 12/05/2005, 15/05/2005 e 23/09/2005.

Finalmente, no dia 15 de agosto de 2006, foi apresentado na reunião do Departamento de Ciências Biológicas o novo Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas – modalidades Licenciatura e Bacharelado.

Conforme caminha a análise desta tese, passa-se a compreender que a proposição de um novo projeto para o curso de Ciências Biológicas incide na perspectiva de compreender que essa nova catarse deve significar não só uma nova forma de entender a Ciência Biológica, como Ciência, mas também como uma estrutura que se articula ao contexto e às demandas regionais que vêm se definindo na região do Cariri e, ainda, novas condições para produzir ações que possam transformar a realidade do curso e da sociedade.

Nessa óptica, Goodson (1997, p. 21), tem colaborado na perspectiva de fazer compreender o currículo como um testemunho visível e público, sujeito a mudanças, ao mesmo tempo em que o define como um dos melhores roteiros oficiais para estruturar a institucionalização da escolarização. O currículo, neste sentido, não é pronto e acabado para sempre; é, antes, algo a ser defendido, onde, com o tempo, as mistificações tendem a se construir e reconstruir novamente.

Se a história e a reconstrução social do currículo forem ignoradas, mais fáceis se tornarão objeto de mistificação e reprodução do currículo “tradicional”, tanto na forma como no conteúdo (GOODSON, 1997).

Quanto à análise do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas - modalidades: bacharelado e licenciatura (2006), percebe-se que foram mantidos o objetivo, a justificativa do projeto de 2004⁸⁵.

Em termos de perfil dos egressos, o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas - modalidades: bacharelado e licenciatura (2006), propõe um novo direcionamento para os egressos do curso. Neste sentido, o projeto propõe que:

A Licenciatura em Ciências Biológicas conduz à formação de um profissional capaz de: 1) atuar em pesquisa básica ou aplicada, nas áreas de Ciências Biológicas e na área de Educação; 2) atuar na docência em diferentes níveis; 3) atuar na transmissão e construção do conhecimento para diferentes níveis escolares, pautando sua ação pela ética e compromisso com a qualidade de vida da sociedade e 4) estar consciente da necessidade da sua formação continuada e do papel que pode ter na busca por uma sociedade sustentável (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - MODALIDADES: BACHARELADO E LICENCIATURA, 2006).

O Bacharelado em Ciências Biológicas conduz à formação de um profissional capaz de: 1) atuar em pesquisa nas diferentes áreas das Ciências Biológicas e áreas de sua interface, gerando conhecimentos básicos ou aplicados; 2) ter visão crítica da produção científica e das ações voltadas para o desenvolvimento científico e tecnológico da região e do país e, 3) estar consciente da necessidade da sua formação continuada e do papel que pode ter na busca por uma sociedade sustentável (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - MODALIDADES: BACHARELADO E LICENCIATURA, 2006).

Como profissional, os biólogos a serem formados também devem contribuir para a cidadania utilizando o que aprenderam ao tomarem decisões de interesse individual e coletivo, no contexto de um quadro ético e de responsabilidade e respeito que leve em conta o papel do ser humano na biosfera. Os biólogos a serem formados na URCA possuem um perfil ligado aos problemas regionais do meio ambiente (conservação da caatinga e dos ecossistemas constituintes da Chapada do Araripe), preservação do patrimônio de fósseis, da saúde pública, da educação e do desenvolvimento sustentável (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - MODALIDADES: BACHARELADO E LICENCIATURA, 2006).

Quanto às competências e habilidades definidas para os estudantes do curso, o projeto (2006) propõe:

a) Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade; b) Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência; c) Atuar em pesquisa básica e aplicada nas

⁸⁵ Quanto ao objetivo e à justificativa do projeto sugere-se retornar às páginas 271 e 272 desta tese.

diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento; d) Portar-se como educador consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva sócio-ambiental; e) utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa e sobre a legislação e políticas públicas referentes à área; f) Entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias; g) Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade; h) Aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos, pareceres etc. em diferentes contextos; i) Utilizar os 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; j) desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação; k) Orientar 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; l) atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a estar preparado a contínua mudança do mundo produtivo; m) avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos; n) comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - MODALIDADES: BACHARELADO E LICENCIATURA, 2006).

A definição de um perfil de egresso no qual explicitam suas competências e habilidades vai de encontro ao que defende Bizzo (2004), quando defende que as licenciaturas precisam ser desenhadas especificamente para aqueles que querem se dedicar ao magistério, não se constituindo estes profissionais como meros apêndices de cursos de bacharelado, mas com habilidade e competência a eles articuladas organicamente, mesmo que essa realidade seja um enorme desafio para as instituições de educação superior.

Santos (2012) explicita em seus estudos que se o discurso oficial coloca ênfase em competências, é preciso destacar que essas competências não se restringem ao domínio de habilidades relacionadas, especificamente, às atividades de sala de aula.

Nesse sentido, apresenta-se a seguir a nova matriz oriunda de uma nova catarse curricular legitimada pelo colegiado do curso de Ciências Biológicas 15 de agosto de 2006.

Quadro 34 – Matriz Curricular do Curso de Ciências Biológicas – Modalidade licenciatura, 2006

Período	Nome da Disciplina	Carga Horária
I	Biologia Celular e Molecular	60
	Evolução	60
	Metodologia das Ciências	60
	Química Geral	60
	Ação Docente Supervisionada I	90
II	Zoologia I	60
	Embriologia	60
	Psicologia da Educação	60
	Físico-química	60
	Ação Docente Supervisionada II	90
III	Zoologia II	60
	Histologia	60
	Química Orgânica	60
	Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio	60
	Ação Docente Supervisionada III	90
IV	Zoologia III	60
	Anatomia Humana	60
	Didática Geral	60
	Bioquímica I	60
	Ação Docente Supervisionada IV	90
V	Botânica de Criptógama	60
	Fisiologia Humana	60
	Bioquímica II	60
	Parasitologia	60
	Ação Docente Supervisionada V	90
VI	Ação Docente Supervisionada VI	90
	Fundamentos da Física	60
	Ecologia I	60
	Botânica Fanerogâmica	60
	Fundamentos de Geologia	60
VII	Genética I	60
	Ecologia II	60
	Biofísica	60
	Fisiologia Vegetal	60
	Ação Docente Supervisionada VII	135
VIII	Bioestatística	60
	Paleontologia	60
	Genética II	60
	Microbiologia	60
	Ação Docente Supervisionada VIII	135

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas: Modalidades Licenciatura, 2006.

Foi elaborado, também, o quadro a seguir, que evidencia o percurso formativo dos estudantes do curso de Ciências Biológicas, modalidade licenciatura, condizente com o Projeto Pedagógico do Curso (2006).

Quadro 35 - Percurso Formativo do Curso de Ciências Biológicas – Modalidade Licenciatura, 2006

1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre	7º semestre	8º semestre
Biologia Celular e Molecular e Evolução	Embriologia	Histologia	Anatomia Humana	Fisiologia Humana		Genética I	Genética II
							Bioestatística
					Ecologia I	Ecologia II	
			Bioquímica I	Bioquímica II			
				Botânica de Criptógama	Botânica Fanerogâmica	Fisiologia Vegetal	
	Zoologia I	Zoologia II	Zoologia III				
				Parasitologia			
					Fundamentos de Geologia		Microbiologia
							Paleontologia
						Biofísica	
					Fundamentos da Física		
Química Geral	Físico - Química	Química Orgânica					
	Psicologia da Educação	Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio	Didática Geral				
Ação Docente Supervisionada I	Ação Docente Supervisionada II	Ação Docente Supervisionada III	Ação Docente Supervisionada IV	Ação Docente Supervisionada V	Ação Docente Supervisionada VI	Ação Docente Supervisionada VII	Ação Docente Supervisionada VIII
Metodologia das Ciências							

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

Observa-se que, em relação ao projeto de 2004, houve uma diminuição referente ao número de horas, passando o curso de 3.180 horas para 2.730 horas. Para um entendimento mais sistemático quanto às catarses ocorridas na matriz de 2006, elaborou-se o quadro abaixo, onde são apresentados os detalhes deste processo.

Quanto às disciplinas que sofreram redução em suas cargas horárias, Goodson (1997, p. 101) estabelece que esta evolução, de uma etapa que acentua o conteúdo para outra que enfatiza a forma, é sustentada pela ligação estreita entre o *status* acadêmico e a distribuição dos recursos.

Os efeitos desta influência manifestaram-se na procura do reconhecimento das disciplinas como corpos examináveis de conhecimento, uma vez que este estatuto significa que terão melhores alunos, salários mais elevados, melhoras de pessoal docente, orçamento mais elevado, empregos mais qualificados do ponto de vista acadêmico e, em geral, melhores perspectivas de carreira.

É importante enfatizar que os grupos disciplinares Biologia Celular e Molecular, Química, Zoologia e Botânica são os que possuem o maior espaço no currículo do curso em 2006. A novidade em termos de caracterização das riquezas da biodiversidade da região consiste na inserção da disciplina Paleontologia, que passaria a legitimar as riquezas fossilíferas da região.

O grupo da Química (Química Geral, Físico – Química e Química Orgânica) mantém-se fortemente estabelecido quando comparado ao currículo de 2004. Percebe-se uma redução na quantidade de disciplinas referentes à Metodologia do Trabalho Científico, que em 2006 era denominada de Metodologia da Ciência e neste currículo passou a operar sozinha com 60 horas.

As disciplinas pedagógicas passaram a ocupar no currículo um espaço de 180 horas, conforme mostra o quadro abaixo, e a Prática de Ensino passou a ter um espaço curricular de 540 horas, acrescido de 270 horas destinadas aos Estágios Supervisionados. Também, em virtude das mudanças propostas, quando se compara a Prática de Ensino/Estágio Supervisionado do projeto de 2004 com os de 2006, percebe-se que não houve mudanças em termos de carga horária, podendo-se concluir que nada se alterou em relação às horas definidas para a formação de professores.

Quadro 36 – Disciplinas Pedagógicas do Curso de Ciências Biológicas – Modalidade Licenciatura, 2006

	Disciplinas	Carga Horária
Iniciação a Ciências 60 h/a	Metodologia das Ciências	60 h/a
Prática de Ensino 540 h/a	Ação Docente Supervisionada I	90 h/a
	Ação Docente Supervisionada II	90 h/a
	Ação Docente Supervisionada III	90 h/a
	Ação Docente Supervisionada IV	90 h/a
	Ação Docente Supervisionada V	90 h/a
	Ação Docente Supervisionada VI	90 h/a
Formação Pedagógica 180 h/a	Psicologia da Educação	60 h/a
	Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio	60 h/a
	Didática Geral	60 h/a
Estágio Supervisionado 270 h/a	Ação Docente Supervisionada VII	135 h/a
	Ação Docente Supervisionada VIII	135 h/a

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas – modalidade licenciatura/Histórico do egresso, 2006.

Quanto às aproximações existentes entre as matrizes da modalidade licenciatura com a modalidade do bacharelado (ver anexo a Matriz Curricular da Modalidade Bacharelado), há termos específicos, pois são exclusivas de cada uma das modalidades as disciplinas apontadas no quadro seguinte:

Quadro 37 – Disciplinas Exclusivas da modalidade Licenciatura e Bacharelado, 2006

Disciplinas Exclusivas da Modalidade Licenciatura	Disciplinas Exclusivas da Modalidade Bacharelado
Química Geral	Química Geral
Ação Docente Supervisionada I	Físico-química
Psicologia da Educação	Optativa I
Físico-química	Fundamentos da Geologia
Ação Docente Supervisionada II	Optativa II

Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio	Optativa III
Ação Docente Supervisionada III	Botânica Criptógama
Didática Geral	Optativa IV
Ação Docente Supervisionada IV	Estágio Supervisionado em Pesquisa Científica
Botânica de Criptógama	Biogeografia
Ação Docente Supervisionada V	Anatomia Vegetal
Ação Docente Supervisionada VI	Biologia da Conservação
Fundamentos de geologia	Imunologia
Ação Docente Supervisionada VII	Trabalho de Conclusão de Curso -Monografia
Ação Docente Supervisionada VIII	

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas – Modalidades Licenciatura e Bacharelado, 2006.

Quanto ao exposto, Lopes (2007); Marandino; Selles; Ferreira, (2011) apontam em seu estudo que o encontro entre saberes das Ciências Biológicas e das Humanas, promovidos pelos cursos de licenciatura, ainda que de forma tensionada, confere identidade e autoridade aos docentes em seu exercício profissional. Isto porque, no exercício da docência, os saberes biológicos são apropriados e interpretados pelos professores na produção curricular, tomando como referência as finalidades da escolarização e as necessidades de tornar o conhecimento acessível aos alunos. Com isso, a formação docente para atuar sobre o currículo e sobre a disciplina escolar Biologia demanda mobilizar saberes que não se referenciam exclusivamente no contexto científico e acadêmico (LOPES, 2007; MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2011).

Comparando a matriz curricular do Curso de Ciências Biológicas – modalidade licenciatura de 2004, com a do ano 2006, caracterizaram-se no quadro abaixo as catarses referentes às modificações estabelecidas nos nomes das disciplinas, assim como a inclusão e similaridades em termos de nomenclatura.

Quadro 38 – Comparativo entre as catarses das matrizes do Curso de Ciências Biológicas – Modalidade Licenciatura de 2004 e 2006

Nome da Disciplina 2004	Carga Horária	Nome da Disciplina 2006	Carga Horária
Biologia Celular	60	Biologia Celular e Molecular	60
Botânica I	60	Botânica Criptógama	60
Anatomia	60	Anatomia Humana	60
Botânica II	60	Botânica Fanerogâmica	60
Botânica III	60	Anatomia Vegetal	45
Fisiologia	60	Fisiologia Humana	60
Ecologia III	60	Fisiologia Vegetal	60
Fundamentos de Matemática	60	Biologia da Conservação	60

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas Modalidade Bacharelado - 2006

Finalizado esse período, optou-se por construir um quadro elucidativo referente às matrizes curriculares construídas socialmente até 2006.

No quadro a seguir pode-se inferir que, por exemplo, as disciplinas de Botânica passaram a definir suas respectivas qualificações seguidas do grupo vegetal. Outra questão muito forte no Projeto do Curso consiste na alusão permanente às reservas fossilíferas da região do Cariri, todavia, em termos disciplinares, a disciplina de Paleontologia somente chegou a ser incluída no currículo em 2006.

Outro elemento bastante considerável é a inclusão da disciplina Pesquisa Científica no currículo em 2004, corroborando com o que já havia sido exposto em relação à atuação profissional do bacharelado quanto à realização de pesquisas científicas. Essa questão se aperfeiçoa com a chegada de outras disciplinas, tal como o Estágio Supervisionado em Pesquisa Científica. Todavia, a licenciatura em Ciências Biológicas fica no limbo quanto a disciplinas voltadas para a pesquisa no Ensino de Ciências e Biologia e na educação.

Quadro 39 - comparativo das matrizes curriculares do curso de ciências com as matrizes do curso de ciências biológicas - modalidade licenciatura e bacharelado (1987, 2004 e 2006)

Ciências 1987	Licenciatura 2004	Bacharelado 2004	Licenciatura 2006	Bacharelado 2006
Biologia I Física I Química I Matemática I Metodologia do Trabalho Científico Psicologia da Educação (Infância e Adolescência)	Biologia Celular Evolução Metodologia das Ciências Fundamentos de Matemática Fundamentos da Física Fundamentos de Geologia	Biologia Celular Evolução Metodologia das Ciências Fundamentos de Matemática Fundamentos da Física Fundamentos de Geologia	Biologia Celular e Molecular Evolução Metodologia das Ciências Química Geral Ação Docente Supervisionada I	Biologia Celular e Molecular Evolução Metodologia das Ciências Química Geral Fundamentos da Física
Biologia II Física II Química II Matemática II Psicologia da Educação (Aprendizagem) Sociologia Geral I (No projeto consta: Introdução a Sociologia)	Zoologia I Embriologia Química Geral Bioestatística Prática de Ensino I Atividades Complementares I	Zoologia I Embriologia Química Geral Bioestatística	Zoologia I Embriologia Psicologia da Educação Físico – Química Ação Docente Supervisionada II	Zoologia I Embriologia Parasitologia Físico – Química Optativa I
Biologia III Física III Química III Matemática III Estrutura e Funcionamento do Ensino do 1º Grau Estudos de Problemas Brasileiros I © Educação Física ©	Zoologia II Histologia Físico-Química Psicologia da Educação Prática de Ensino II Atividades Complementares II	Zoologia II Histologia Físico-Química Botânica I	Zoologia II Histologia Química Orgânica Est. Fund. Ens. Fundamental e Médio	Zoologia III Histologia Química Orgânica Fundamentos de Geologia Optativa II

Biologia IV Física IV Química IV Matemática IV Didática (No projeto consta: Didática I) Educação Física © Estudos de Problemas Brasileiros II ©	Zoologia III Anatomia Química Orgânica ESTRUTURA DO ENSINO BÁSICO Prática de Ensino III Atividades Complementares III	Zoologia III Anatomia Química Orgânica Ecologia I Botânica II	Zoologia III Anatomia Humana Didática Geral Bioquímica I Ação Docente Supervisionada IV	Zoologia III Anatomia Humana Optativa III Bioquímica I Paleontologia
Biologia V Botânica I Zoologia I Ecologia I Elementos de Geologia Prática de Ensino de Ciências (Estágio Supervisionado) Educação Física ©	Botânica I Fisiologia Bioquímica I Ecologia I Prática de Ensino IV Atividades Complementares IV	Botânica III Fisiologia Bioquímica I Ecologia II	Botânica Criptógama Fisiologia Humana Bioquímica II Parasitologia Ação Docente Supervisionada V	Botânica Criptógama Fisiologia Humana Bioquímica II Optativa IV Ecologia I
Biologia VI Botânica II Zoologia II Ecologia II Estrutura e Funcionamento do Ensino do 2º Grau	Botânica II Bioquímica II Genética I Ecologia II DIDÁTICA GERAL	Bioquímica II Genética I Ecologia III Optativa I	Ação Docente Supervisionada VI Fundamentos da Física Ecologia I Botânica Fanerogâmica Fundamentos de Geologia	Est. Superv. Pesquisa Científica Biofísica Ecologia II Botânica Fanerogâmica Biogeografia
Biologia VII Botânica III Zoologia III Ecologia III Biofísica I Bioquímica I	Botânica III Genética II Ecologia III Estágio Sup. Ens. de Biologia I Projeto de Monografia	Imunologia Genética II Biogeografia Optativa II	Genética I Ecologia II Biofísica Fisiologia Vegetal Ação Docente Supervisionada VII	Genética I Anatomia Vegetal Bioestatística Fisiologia Vegetal Biologia da Conservação
Biologia VIII Biofísica II Bioquímica II Prática de Ensino de Biologia (Estágio Supervisionado)	Biofísica Biogeografia Estágio Sup. Ens. de Biologia II Monografia	Biofísica Estágio Sup. em Pesquisa Científica Trabalho de Conclusão de Curso Optativa III	Bioestatística Paleontologia Genética II Microbiologia Ação Docente Supervisionada VII	Genética II Microbiologia Imunologia TCC – Monografia Sistemática Vegetal

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

Ao analisarem as matrizes curriculares dos cursos de Ciências Biológicas do Brasil, Gatti e Nunes (2009, p. 128) mostram que a maioria das disciplinas obrigatórias oferecidas pelas IES refere-se aos conhecimentos específicos da área, correspondendo a 64,3% do total. Para as pesquisadoras, é o maior percentual entre as licenciaturas por elas investigadas.

Em seguida, mas com proporção bem menor, estão os conhecimentos específicos para a docência, com 10,4% (GATTI e NUNES, 2009, p. 128). Segundo os dados da pesquisa, as demais categorias de disciplinas possuem uma distribuição entre 4% e 7,1%, com exceção da categoria de análise “conhecimento relativos às modalidades e níveis de ensino específicos”, que representa segundo as pesquisadoras, apenas 0,8% do total (GATTI e NUNES, 2009, p. 128). Portanto, concorda-se com as pesquisadoras quando comentam que na formação de licenciados em Ciências Biológicas existe um predomínio bastante elevado de conteúdos disciplinares da área e muito poucos conteúdos relativos à educação e docência.

Gatti e Nunes (2009, p. 128 - 129) apontam que essa distribuição indica que, dos apenas 10,4% de horas dedicadas aos conhecimentos específicos para a docência, 8,4% relacionam-se às didáticas específicas, metodologias e práticas, 17, 4% aos conteúdos dirigidos à escola básica e 2,1% aos saberes relativos às tecnologias. Referente aos cursos, as pesquisadoras apontam que alguns estão centrados na temática evolutiva, outros no meio ambiente e outros com uma dispersão, de forma que não foi possível qualificar seu foco (GATTI E NUNES, 2009).

Esses elementos indicam que as catarses processadas acomodaram o currículo às determinações legais, justapondo matérias, retificando as suas denominações e introduzindo novos termos em suas matrizes. Conforme apontado anteriormente, percebeu-se que não se processou, no entanto, o redirecionamento epistemológico que as alterações referentes à denominação do curso sugeriam, assim como o nome do curso, considera-se que uma reformulação dessa ordem exige a reinterpretação da ciência que integra currículo. Em virtude desta proposição, apresenta-se na seção a seguir, a concepção de Ciência, na visão dos sujeitos sociais da pesquisa, que perpassou o Curso de Ciências Biológicas.

Nessa direção, Cachapuz, Gil-Perez, Carvalho e Vilches (2005, p. 104) apontam que o que está em causa é:

Uma formação de professores que necessita articular epistemologia e didática e que releve conjuntamente teoria e prática, como uma unidade intrínseca. Só assim seremos capazes de gerar, tentativamente, materiais didáticos, enquanto recursos fundamentais para o exercício de práticas de sala de aula mais consistentes com o que se preconiza numa perspectiva de ensino por pesquisa [...] com vistas a que tal produção de saberes seja reinvestida na inovação para que esta, persistentemente, se venha a transformar em mudança (CACHAPUZ, GIL-PEREZ, CARVALHO E VILCHES, 2005, p. 104).

Concordando com os autores, compreende-se que as renovações são necessárias na medida em que se estabeleçam na renovação epistemológica e para além desta. Em uma perspectiva de que sejam acompanhadas por uma questão de tomada de consciência e de uma ampliação quanto às discussões epistemológicas, que impliquem no fortalecimento dos Projetos Curriculares dos Cursos, reverberando-se em novos posicionamentos em sala de aula, para que os estudantes sintam uma propriedade e coerência entre o falar e o fazer. À medida que a análise dos dados foi sendo construída,

pôde-se perceber, seguramente, que resoluções, pareceres, ou outros dispositivos legais não dão conta da complexidade desse processo.

Talvez por não abrangerem uma reinterpretação de estudos na ordem epistemológica, fundamentada anteriormente, as catarses propostas acabam causando conturbação na vida acadêmica. Como exemplo, podem-se citar o Parecer nº 459 de 14 de setembro de 2006 e o Parecer nº 493 de 17 de setembro de 2006, ambos da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), que tratou sobre as implicações da implementação integral do Projeto Político Pedagógico de Ciências Biológicas, notadamente, no que se referia à estrutura curricular e suas modalidades Licenciatura Plena e Bacharelado no ano 2006.

Em virtude da solicitação de reformulação do Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas encaminhado a esta Pró – Reitoria através do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde/CCBS em 2005.2; da constatação da existência de três diferentes matrizes curriculares ora em oferta no referido curso; e da solicitação à PROGRAD de uma orientação acerca da implantação integral do Projeto Pedagógico por parte da coordenação e chefia, a PROGRAD apresenta a título de esclarecimentos para o colegiado de Ciências Biológicas uma apreciação acerca do ônus do processo (PARECER Nº 493/2006 – PROGRAD/URCA).

Em resposta a esta solicitação, a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, esclareceu que o referido parecer, que ora apresentava, teria sido organizado em duas partes, sendo estas: 1 – Fundamentação e levantamento de dados e 2 – Da proposta de operacionalização e questões pertinentes. Em termos de fundamentação, a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação expôs:

Da alteração de Currículo que: As instituições de ensino superior poderão alterar o currículo dos cursos superiores que ministram, sem necessidade de aprovação pelo Conselho Nacional de Educação. Tais alterações deverão ser submetidas e aprovadas pelo colegiado competente da IES, na forma de suas normas regimentais. Do direito adquirido: Conforme a Súmula nº 3/92 do extinto Conselho Federal de Educação, não há direito adquirido a currículos, tanto por parte do aluno quanto da escola. O art. 53, II, da Lei Nº 9.394/96 (LDB), assegura às universidades, no exercício de sua autonomia, fixar os currículos dos seus cursos e programas, observadas as diretrizes gerais pertinentes. Os currículos alterados são aplicáveis e vinculam os alunos que ainda não tiverem concluído o curso processo (PARECER Nº 493/2006 – PROGRAD/URCA).

Feitas estas explicações, a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação esclareceu que:

Pelo exposto, infere-se que a universidade tem autonomia, observadas as diretrizes gerais pertinentes, para alterar disciplinas e programas que compõem seus currículos, inclusive para aplicá-los imediatamente, pois não há direito adquirido a currículos. A implantação integral do novo Projeto considerando as modificações nele proposto, irá requerer uma cuidadosa previsão das equivalências no texto do projeto, de modo a não prejudicar os alunos que passarão a se incorporar à nova proposta implementada. Com especial atenção no que se refere à carga horária de Prática curricular e Estágio Supervisionado. Os dados aqui considerados deverão subsidiar a decisão do colegiado sobre a implantação integral ou não do novo Projeto Pedagógico do curso de Ciências Biológicas, a quem cabe tal decisão e também o seu ônus processo (PARECER nº 493/2006 – PROGRAD/URCA).

Todo esse processo foi finalizado após a reunião ordinária do Departamento de Ciências Biológicas realizada às 19 horas do dia 19 de setembro de 2006, quando na oportunidade discutiu-se a implantação do novo Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas modalidades Licenciatura e Bacharelado. No corpo da reunião foram apresentadas duas propostas para a implantação no novo projeto. “Estas duas seriam: a implantação gradativa a cada semestre a partir de dois mil e seis ponto dois ou a implantação por completo para todos os semestres a partir da mesma data” (ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, 19 DE SETEMBRO DE 2006).

É interessante destacar que esta reunião contou com a participação de uma representante da PROGRAD, que na oportunidade apresentou o Parecer nº 493/2006 – PROGRAD/URCA. Quanto aos esclarecimentos apresentados, a representante enfatizou o perfil dos alunos do curso e a quantidade de alunos por modalidades, informando, ainda, que pelo regimento da universidade não existia direito adquirido por parte do aluno para o currículo. Finalizando, destacou os pontos mais pertinentes das duas propostas de implantação do novo projeto do curso.

Na oportunidade, o colegiado do Departamento de Ciências Biológicas discutiu as duas propostas, apresentando várias considerações e, após todas as discussões e esclarecimentos, por 11 (onze) votos foi aprovado que o novo projeto fosse implantado na íntegra, a partir do segundo semestre de 2006. Registra-se aqui, que houve cinco abstenções e nenhum voto a favor da implantação gradativa.

Antes de concluir essas considerações e seguir para a próxima seção, ressaltam-se dois pontos: o primeiro consiste no entendimento de que, desde a publicação da Resolução nº 107/70, existia uma preocupação quanto ao ajustamento das licenciaturas

da área científica às proposições de matérias/disciplinas incluídas na Lei nº 5.692/71⁸⁶. É importante lembrar que a Lei nº 5.692/71 propunha, como um dos seus pressupostos mais importantes, a defesa da interdisciplinaridade, conceito este que alcança grande valorização até hoje, muito embora na época, a proposta possuísse fundamento em bases tecnicistas.

Então, enquanto que a Resolução nº 107/70 ressaltava o papel das licenciaturas em Ciências para a formação dos professores de primeiro grau, a Resolução nº 30/74 definiu esta modalidade como sendo aquela a ser seguida para obter essa formação. Por este motivo, entende-se, mais uma vez, que as catarses curriculares devam prescindir de uma reestruturação epistemológica. Basta observar que a resolução exigia que a preparação de docentes na área científica abandonasse a tradição solidamente estabelecida de formação em áreas específicas e assumisse a proposta de uma formação geral em ciências, que envolvia o desenvolvimento de estudos em muitas áreas.

Conforme assinalado anteriormente, ratifica-se que uma modificação estabelecida nesta óptica envolve processo muito complexo e que não depende apenas de reflexões e decisões epistemológicas simplórias. Wortmann (1996), ao analisar a reestruturação do curso de Ciências Naturais da Universidade de Porto Alegre, assinala que as decisões epistemológicas

Exigiriam a reorganização, a refocalização e o redirecionamento dos fundamentos que estruturam as disciplinas acadêmicas, o que por sua vez implica na tomada de decisões sobre a natureza do conhecimento abrangido pelas áreas científicas em questão, aspectos estes que transcenderiam as preocupações, as competências e as possibilidades daqueles que estão incumbidos de executar as ações propostas (WORTMANN, 1996, p. 92).

Na análise dos projetos do curso encontrou-se uma nova proposta de projeto para o Curso de Ciências da URCA no ano 2013. Considerando a análise deste projeto, não se pôde constatar a ocorrência de alterações muito profundas na sua estruturação, quando comparada com as de 2004 e 2006. No entanto, registrou-se a inserção da disciplina Sistemática Vegetal no VIII Semestre do Curso de Ciências Biológicas na modalidade bacharelado e não foi encontrada nenhuma alteração da modalidade licenciatura, quando comparada com a matriz do ano 2006.

⁸⁶ Lei que determinou a reforma do ensino de primeiro e segundo graus ao fixar as Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus.

Depreende-se a partir da análise estabelecida que o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas - modalidades: bacharelado e licenciatura (2013) manteve o objetivo, a justificativa, o perfil do egresso e as competências e habilidades do projeto de 2006.

No entanto, para efeito de registro histórico, apresentam-se a seguir as matrizes implantadas em 2013.

Quadro 40 – Matriz Curricular do Curso de Ciências Biológicas – Modalidade Licenciatura, 2013

Período	Nome da Disciplina	Carga Horária
I	Biologia Celular e Molecular	60
	Evolução	60
	Metodologia das Ciências	60
	Química Geral	60
	Ação Docente Supervisionada I	90
II	Zoologia I	60
	Embriologia	60
	Psicologia da Educação	60
	Físico-química	60
	Ação Docente Supervisionada II	90
III	Zoologia II	60
	Histologia	60
	Química Orgânica	60
	Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio	60
	Ação Docente Supervisionada III	60
IV	Zoologia III	60
	Anatomia Humana	60
	Didática Geral	60
	Bioquímica I	60
	Ação Docente Supervisionada IV	90
V	Botânica de Criptógama	60
	Fisiologia Humana	60
	Bioquímica II	60
	Parasitologia	60
	Ação Docente Supervisionada V	90
VI	Ação Docente Supervisionada VI	90
	Fundamentos da Física	60
	Ecologia I	60
	Botânica Fanerogâmica	60
	Fundamentos de geologia	60

VII	Genética I	60
	Ecologia II	60
	Biofísica	60
	Fisiologia Vegetal	60
	Ação Docente Supervisionada VII	135
VIII	Bioestatística	60
	Paleontologia	60
	Genética II	60
	Microbiologia	60
	Ação Docente Supervisionada VIII	135

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas – Modalidade Licenciatura, 2013.

Como se pode perceber, mesmo que timidamente, as disputas de poder, expressas, por exemplo, por meio de ações ideológicas nas quais busca-se um lugar fixo das disciplinas no currículo, carga horária ou ainda concepção de ciência, acompanharam todo o processo de elaboração das propostas curriculares dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas. De acordo com Silva (2001) o currículo é um espaço de produção de sentidos, de significados, posições de sujeito. Para o autor,

Desde sua gênese como macrotexto de política curricular até sua transformação em microtexto de sala de aula, passando por seus diversos avatares intermediários (guias curriculares, diretrizes, livros didáticos), vão ficando registrados no currículo os traços das disputas por predomínio cultural, das negociações em torno das representações dos diferentes grupos e das diferentes tradições culturais, das lutas entre, de um lado, saberes oficiais, dominantes e, de outro, saberes subordinados, relegados, desprezados. Essas marcas não deixam esquecer que o currículo é uma relação social (SILVA, 2001, P. 22)

Neste sentido, Selles (2014) aponta, em seu estudo, que a formação de professores de biologia define-se como um objeto de estudo complexo, o que significa incorporar análises centradas na docência, sem perder de vista a estrutura hierárquica de relações sociais de poder na qual se insere a escola, a cultura escolar e as Ciências Biológicas (SELLES, 2014, p, 13 – 14).

Tendo em vista a perspectiva teórico-metodológica contida na base sócio-histórica estabelecida na análise desta seção, inferiu-se que na análise concernente ao período 2004 - 2013 apresentavam-se evidências de padrões de estabilidade e mudança em sua trajetória sócio-histórica. Esses padrões de estabilidade eram mesclados a mudanças perceptíveis capazes de, ao mesmo tempo, garantir a continuidade do curso e

possibilitar transformações a partir de questões cotidianas, sociais e de forças externas que operaram sobre o projeto do curso.

6.3.3 O Curso de Ciências Biológicas – modalidade licenciatura e bacharelado: o surgimento dos cursos em suas dimensões independentes – a Licenciatura e o Bacharelado (2014 a atualidade)

A Professora Terezinha Gonçalves Batista, em sua entrevista de História Oral afirmou que em 2012, por força da Resolução nº 439/2012 do Conselho Estadual da Educação, que regulamenta a elaboração de novos Projetos Políticos Pedagógicos das universidades estaduais, assim como define os parâmetros de autorização e a implementação de novos cursos e, tendo em vista a necessidade do credenciamento dos cursos junto ao Conselho Estadual de Educação, a URCA,

Constituiu uma comissão presidida pelo Pró-Reitor de Ensino de Graduação, na época Professor Carlos Cleber Nascimento, e uma equipe para iniciar um trabalho institucional cujo objetivo seria atualizar todos os Projetos Pedagógicos dos cursos da URCA com vistas a encaminhar para o Conselho Estadual da Educação. Então, no âmbito do Departamento foi constituído conseqüentemente uma comissão⁸⁷ para realizar esses trabalhos. A conclusão definitiva dos trabalhos referentes à elaboração dos novos Projetos Pedagógicos dos Cursos da URCA ocorreu em 18 de junho de 2014, quando é encaminhado ao Conselho Estadual da Educação. Após a apreciação dos novos projetos é publicada pelo Conselho Estadual da Educação a renovação de reconhecimento dos cursos de Ciências Biológicas, agora como cursos independentes: o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e o Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas e não mais modalidades (TEREZINHA, 2017).

Conforme a Professora Terezinha Gonçalves Batista, o Conselho Estadual da Educação, por meio do Diário Oficial do Estado do Ceará nº 10, do dia 15 de janeiro de 2016, publicou o Parecer nº 0462/2014, que aprovava a renovação de reconhecimento do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas como sendo este um curso autônomo e independente do curso de bacharelado em Ciências Biológicas, que também foi aprovado por meio do Parecer nº 0914/2014.

⁸⁷ A Comissão foi presidida pelo Chefe do Departamento Professor Luiz Marivando Barros. Os professores Antonia Eliene Duarte e Cicero Magérbio Gomes Torres coordenaram a revisão do Projeto Pedagógico do Bacharelado e da Licenciatura respectivamente. Francisco Assis Bezerra Cunha foi nomeado relator do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas e os demais professores do Departamento constituíram os grupos de trabalho por setor de estudo; para maior detalhamento ver a ata da 2ª reunião ordinária do Departamento de Ciências Biológicas do dia 13 de março de 2012.

Dessa forma e por meio de um desejo construído pelo Departamento do Curso de Ciências Biológicas ao longo desses 30 anos e legitimado por meio dos pareceres citados, rompem-se as suas cromátides, ao passo que novos desafios se constituirão com os cursos em suas formas independentes.

Como explicação, tal como ocorre no processo de divisão celular, mitose ou meiose, e, conseqüentemente, em suas fases anáfase e anáfase II, respectivamente, pode-se equiparar (não necessariamente igualar) este fenômeno à separação das cromátides-irmãs ocorrida durante as fases descritas anteriormente. Utilizando-se desta analogia, tem-se que a modalidade licenciatura e a modalidade bacharelado (cromátides-irmãs), que até então estavam ligadas ao centrômero, ou seja, ao Curso de Ciências Biológicas, se separaram, e cada cromátide (modalidade licenciatura e a modalidade bacharelado) migrou para uma das células-filhas que se formaram. Assim, essas novas células passaram a representar os novos cursos, ou seja, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e o Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, em seus formatos independentes.

Tem-se na atualidade, o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas funcionando no período da manhã, com Projeto Pedagógico próprio, e o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, funcionando no período noturno, com seu Projeto Pedagógico próprio.

De acordo com as justificativas apresentadas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Ciências Biológicas (2004, 2006) e (2014), agora no seu formato independente, tem-se que todas as catarses visavam atender às determinações legais do Ministério da Educação e suas resoluções normativas, bem como as determinações do Conselho Estadual de Educação e do Conselho Federal de Biologia.

Quanto aos objetivos do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (2014), sua nova configuração define:

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da URCA se propõe a formar Licenciado generalista, crítico, ético, e cidadão com espírito de solidariedade e detentor de adequada fundamentação teórica, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da biodiversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem e consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da sustentabilidade, conservação, e manejo da biodiversidade. Visa ainda a formação, treinamento, qualificação, desenvolvimento de habilidades e competências e certificação de biólogos para atuarem em pesquisa básica ou aplicada e como professores com sensibilidade, afinidade aos problemas regionais, e capazes de atuarem com responsabilidade

social, ética profissional e competência técnico-científico contribuindo para minimizar ou solucionar problemas relativos à preservação, conservação, beneficiamento e comercialização de recursos naturais renováveis, especialmente da Área de Proteção Ambiental do Araripe - APA ARARIPE, além de contribuir para o bem-estar físico e desenvolvimentos educacionais, sociais, culturais e econômicos da população (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, 2014).

O projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas mantém a justificativa apresentada nos projetos de 2004, 2006 e 2003, onde se focava a regionalidade, a biodiversidade, a fauna, a flora, os fósseis e os problemas ambientais e a Chapada do Araripe.

Fundamentado na concepção do professor reflexivo proposta por Donald Schön (200), o projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas apresenta como perfil dos egressos:

a) ser generalista, crítico, ético, e cidadão com espírito de solidariedade; b) detentor de adequada fundamentação teórica, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem; c) consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnicos-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida; d) comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais; e) consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional; f) apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo; g) preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, 2014).

Uma vez estabelecido o perfil e ao considerar a Resolução nº 227, de 18 de agosto de 2010 do Conselho Federal de Biologia, que dispõe sobre a regulamentação das Atividades Profissionais e das Áreas de Atuação do Biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção, o projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas propõe as Competências e Habilidades descritas a seguir:

a) apresentar compreensão ampla e consistente do fenômeno e da prática educativos; b) ter capacidade de articular ensino e pesquisa na produção do conhecimento e da prática pedagógica; c) entender o processo de construção do conhecimento no indivíduo inserido em seus contextos social e cultural; d) ser capaz de identificar problemas socioculturais e educacionais, propondo respostas criativas às questões da qualidade do ensino e medidas que visem superar a exclusão social; e) compreender e valorizar as diferentes linguagens manifestas nas sociedades contemporâneas bem como sua função na produção do conhecimento; f) ter capacidade para atuar com portadores de necessidades especiais, em diferentes níveis da organização escolar, de modo a assegurar seus direitos de cidadania; g) estar apto a desenvolver metodologias e materiais pedagógicos adequados à utilização das tecnologias da informação e da comunicação nas práticas educativas; h) ter compromisso com uma ética de atuação profissional e com a organização democrática da vida em sociedade; i) articular a atividade educacional nas diferentes formas de gestão educacional, na organização do trabalho pedagógico escolar, no planejamento, execução e avaliação de propostas pedagógicas da escola; j) elaborar o projeto pedagógico, sintetizando as atividades de ensino e administração, caracterizadas por categorias comuns como: planejamento, organização, coordenação e avaliação e por valores comuns como: solidariedade, cooperação, responsabilidade e compromisso (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, 2014).

Nesse sentido, apresentam-se como campos de atuação do licenciado:

Áreas do conhecimento da biologia e áreas relacionadas, estando aptos, também, para atuar especificamente na área de educação como professores de ciências e biologia respectivamente em estabelecimentos de ensino fundamental e médio das redes pública e/ou privada, como docentes em instituições de ensino superior, realizando também extensão e pesquisa, produzindo conhecimento científico em áreas específicas das ciências biológicas ou em questões educacionais como novas propostas pedagógicas para o ensino de ciências e biologia, bem como trabalhar com educação ambiental (PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, 2014).

A separação das cromátides irmãs, analogia utilizada para considerar a mudança, se consolidou, dando origem a matrizes curriculares independentes. A seguir pode-se visualizar a matriz independente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Quadro 41 - Matriz curricular do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da URCA - 2014

Semestre	Disciplina	Carga Horária
I	Química no Ensino de Ciências	30
	Diversidade Biológica	45
	Biologia Celular	45
	Ecologia de Ecossistemas	45
	Física para Ciências Biológicas	45
	História das Ideias Pedagógicas do Brasil	60
	Fundamentos do Ensino de Ciências e Biologia	60

II	Físico-Química para Ciências Biológicas	30
	Protoctistas	30
	Biologia do Desenvolvimento Animal	45
	Evolução	60
	Filosofia das Ciências	45
	Estrutura e Funcionamento do Ensino Básico	60
	Educação, Escola e Docência no Ensino das Ciências Biológicas	60
III	Química Orgânica	30
	Sócio-Antropologia aplicada à Biologia	30
	Biogeografia	30
	Histologia Animal	45
	Acelomados	60
	Didática aplicada ao Ensino de Ciências e Biologia	60
	Instrumentação para o ensino das ciências biológicas no Ensino Fundamental	75
IV	Ecologia de Populações	45
	Protostomia	60
	Botânica Criptógama	60
	Metodologia da pesquisa no Ensino de Ciências Biológicas	60
	Educação em Ciências Biológicas	60
	Psicologia do desenvolvimento e da Aprendizagem	60
V	Bioética e Legislação Profissional	30
	Bioquímica Estrutural	30
	Anatomia Humana	60
	Geologia para Ciências Biológicas	60
	Deuterostomia	60
	Estágio Supervisionado de formação de Professores em Ciências Biológicas no Ensino Fundamental	195
VI	Bioquímica Metabólica	45
	Fisiologia Humana	60
	Botânica Fanerogâmica	60
	Biofísica	60
	Tetrápode	60
	Pesquisa Educacional para as Ciências Biológicas	75
VII	TCC I - Projeto de Monografia	30
	Anatomia Vegetal	45
	Genética Clássica	60
	Ecologia de Comunidades	60
	Paleontologia	60
	Optativa I	60
	Instrumentação para o Ensino das Ciências Biológicas no Ensino Médio	75
VIII	Microbiologia	30
	Educação Ambiental	30
	Parasitologia	45

	Biologia da Conservação	45
	Biologia e Genética Molecular	60
	Fisiologia Vegetal	60
	Optativa II	60
	Avaliação da Aprendizagem	60
IX	TCC II – Monografia	30
	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS	60
	Optativa III	60
	Estágio Supervisionado de formação de Professores em Ciências Biológicas no Ensino Médio	210
	Atividades Complementares	210

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da URCA, 2014.

De acordo com os estudos desenvolvidos por Braga (2005), a elaboração do currículo não envolve apenas a defesa desinteressada de posicionamentos teórico-epistemológicos. Neste sentido, alerta Silva (1996, p. 79),

O processo de fabricação do currículo não é um processo lógico, mas um processo social, no qual convivem, lado a lado com fatores lógicos, epistemológicos, intelectuais, determinantes menos “nobres” e menos “formais” tais como interesses, rituais, conflitos simbólicos e culturais necessidades de legitimação e de controle, propósitos de dominação dirigidos por fatores à classe, à raça, ao gênero (SILVA, 1996, p. 79).

Em termos formativos, os estudantes dos cursos de Licenciatura e do Bacharelado em Ciências Biológicas, ao integralizarem seus percursos formativos, deverão cumprir um mínimo de 232 créditos que correspondem a 3.480 horas, a serem integralizadas em tempo total variável, e na licenciatura o tempo mínimo de integralização curricular consiste em 4,5 (quatro vírgula cinco) anos, podendo ter como tempo médio 5 (cinco) anos e o tempo máximo de 6 (seis) anos (PROJETOS PEDAGÓGICOS DOS CURSOS DE LICENCIATURA E DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA URCA, 2014).

De acordo com o Projeto do Curso de Licenciatura, a carga horária total do curso está distribuída como:

1.815 horas/aula que equivalem a 121 créditos de Formação Básica Obrigatória, 405 horas/aula que equivalem a 27 créditos de Formação Profissional Específica Obrigatória, 210 horas/aula que equivalem a 14 créditos de Formação Complementar Obrigatória, 165 horas/aula que equivalem a 11 créditos de Formação Complementar Optativa, 405 horas/aula que equivalem a 27 créditos de Estágio Supervisionado e 210 horas/aula que equivalem a 14 créditos de

É perceptível a reorganização curricular sofrida pelas disciplinas pedagógicas, em virtude de terem passado a contemplar elementos que antes, por força das resoluções, foram desconsideradas. Neste sentido, percebe-se o redirecionamento para uma visão mais crítica, filosófica e histórica, considerando a inserção das disciplinas de História das Ideias Pedagógicas do Brasil, Filosofia das Ciências e Sócio-Antropologia.

É salutar evidenciar, a partir da análise das ementas que compõem as disciplinas da Prática de Ensino, a ocorrência de uma articulação entre a universidade e a escola. Em consulta às ementas, estas disciplinas desde o primeiro semestre legitimam uma produção de conhecimentos por meio de atividades de pesquisa e projetos acadêmicos articulados à escola básica.

O Professor Francisco Assis Bezerra Cunha evidencia alguns desafios para a realização destas práticas:

É muito difícil a gente dizer com antecedência aonde isso nos levará. O certo é que existe uma crítica sobre a compartimentalização, ou seja, departamentos hermeticamente fechados quando você forma em áreas isoladas. A questão é como você ter um profissional que realmente consiga dominar todas essas áreas para dar uma formação de Educação Básica, o que não é fácil, porque hoje a situação é muito complexa. Você precisa trazer para o ensino médio o que está sendo publicado ontem. Então, eu não sei até que conseguiríamos, por exemplo, alguém que pudesse ser bom em matemática, física, química e biologia. Não é algo que seja muito bom, mas é uma discussão que está posta para vermos essa formação por área, e por um lado é bom porque considero que todas as áreas possuem interface, com a educação, mas pode ser ruim (CUNHA, 2017).

Frente a esta posição e, diante dos documentos utilizados para esta análise, pode-se interpretar que as escolhas por estratégias desta ordem podem se estabelecer como espaços para observar, fazer, desfazer, contribuir e percorrer as diferentes partes da escola, dialogar com a arte, com os problemas educacionais, visitar os espaços institucionais e interagir com o ambiente social da escola.

Cria-se com isso uma cultura escolar que propicia um maior conteúdo e sentido cultural e social, que facilita a mobilização entre os diferentes espaços em detrimento da possibilidade da criação de estratégia de preservação de práticas tradicionais. Passados trinta anos de sua existência, percebe-se, a partir dos documentos analisados, que o curso

de Ciências Biológicas da URCA tem trabalhado na busca da legitimação de sua autonomia, por meio das definições que melhor o caracterizem, assim como na busca pelo fortalecimento da licenciatura/bacharelado, um campo científico consolidado na formação de professores e nas áreas específicas traduzidas pelo bacharelado.

Entender esta trajetória marcada por essas catarses pode ajudar a construir alternativas mais viáveis e eficazes para a formação de professores e de bacharéis, respeitando a história da instituição, a cultura local, a biodiversidade, as condições geográficas, geopolíticas e políticas – administrativas da região do Cariri, ao contrário de tratar esta questão como terra arrasada (Andrade *et al.*, 2004), como tentam fazer as Diretrizes Curriculares recém-implantadas.

Fundamentando as justificativas apresentadas nos projetos Pedagógicos do Curso de Ciências Biológicas da URCA (Licenciatura e Bacharelado), Ayres (2005), apresenta que os desafios colocados hoje não se resumem simplesmente a atender às demandas da legislação, mas, sobretudo, voltam-se para as demandas do mundo contemporâneo de formar professores mais atentos com as exigências da escolarização da população brasileira e com a construção de uma escola que seja efetivamente comprometida com a educação das crianças e jovens.

A análise dos enfoques curriculares do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas permite concluir quanto à existência de padrões de estabilidade, que existem fortes mecanismos sociais que operaram simultaneamente, o que resultou em padrões de estabilidade e de mudança. Infere-se que as matrizes curriculares foram produzidas, implantadas e estão sendo desenvolvidas, na medida em que se inserem num padrão de estabilidade.

6.4 A concepção de Ciência do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA na perspectiva dos sujeitos sociais da pesquisa

Registram-se, na História Oral da Professora Margarida Angélica Ramos Siebra (2017), os elementos que marcaram a concepção de Ciência desse período, que trazem consigo a marcas das décadas de 70 e 80, assim como suas reverberações em termos de contribuições sociocientíficas para as Ciências Biológicas.

Ao constituir seus fundamentos teóricos, epistemológicos e científicos, a professora destacou que, em termos de concepções de Ciências, o curso pautava-se

Numa concepção de Ciências no qual esteve restrita aos saberes teóricos vinculados à teoria de Darwin, bem como em função do avanço da ciência, nós seguíamos as descobertas da Engenharia Genética, do projeto genoma, o surgimento dos transgênicos e, hoje, dos anos 2000 até a atualidade, a gente vê que já despontou a Biologia Molecular, é isso que eu posso dizer a grosso modo. Porém todos esses saberes teóricos, essas leis, esses outros trabalhos, estavam previstos no currículo do curso de Ciências Biológicas. O curso de Ciências possuía esse fazer, a Ciência Natural, como prioridade e o seu envolvimento, portanto eram nas questões paleontológicas, geológicas, botânicas, devido às riquezas naturais da região que sempre foram muito evidentes (MARGARIDA ANGÉLICA, 2017).

Numa perspectiva mais recente, sobre a evolução histórica do conhecimento científico, com vistas a permitir o entendimento do progresso da ciência e as proporções em que os avanços citados anteriormente influenciaram nas demandas do curso e as expectativas da sociedade em diferentes momentos históricos em relação ao desenvolvimento de suas ações, resgata-se Smocovitis (1996, p. 97) por meio de Selles e Ferreira (2005, p. 53) para tratar os fatos mencionados quanto ao modelo das Ciências Biológicas.

Smocovitis (1996, p. 97), citado por Selles e Ferreira (2005, p. 53), coloca que apesar de o termo Biologia ter sido cunhado por Lamarck⁸⁸ e Trevinarus⁸⁹ no início do século XIX, as Ciências Biológicas, como uma ciência autônoma e legítima, só puderam ser defensáveis quando a evolução foi articulada com a teoria. Antes disso, os conhecimentos biológicos caracterizavam-se, por um lado, pela descrição de espécies animais e vegetais (Zoologia e Botânica) e, por outro lado, pela tradição experimental dos estudos em Citologia, Embriologia e, especialmente, Fisiologia Humana.

As Ciências Biológicas não haviam alcançado no século XIX o que a Física conquistara no século XVIII e isto se devia, principalmente, à sua fragmentação. O surgimento e o avanço da Genética nas primeiras décadas do século XX, área do conhecimento beneficiada pelo refinamento dos métodos experimentais citológicos e por uma abordagem quantitativa, aliado à influência do Positivismo Lógico e aos movimentos

⁸⁸ Naturalista francês, foi o primeiro a propor uma teoria sintética da evolução. Sua teoria foi publicada em 1809, no livro *Filosofia Zoológica*. Lamarck defendia que formas de vida mais simples surgem a partir da matéria inanimada por geração espontânea e progredem a um estágio de maior complexidade e perfeição. Em sua teoria, sustentou que a progressão dos organismos era guiada pelo meio ambiente: se o ambiente sofre modificações, os organismos procuram adaptar-se a ele (<http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Evolucao/evolucao14.php>).

⁸⁹ Médico e naturalista alemão, é autor da teoria da transmutação das espécies. Em 1802 publicou o livro *Biologie oder Philosophie der lebenden Natur*, razão pela qual, a par de Jean-Baptiste de Lamarck, é considerado um dos primeiros a utilizar o termo *biologia*.

políticos e artísticos ocorridos durante as grandes guerras, promoveram uma ressignificação do darwinismo e, conseqüentemente, ganhou força a ideia de unificação das Ciências Biológicas. Para Smocovitis (1996, p. 97), a síntese evolutiva, também conhecida como Teoria Sintética⁹⁰, é então parte de todo esse processo.

Nesses moldes, a teoria da evolução foi defendida como eixo organizador dos currículos. Por exemplo, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas, por meio do Parecer nº 1.301/2001 do CNE/CES, aprovado em 06/11/2001, propõe no item 4.1, que trata dos Conteúdos básicos, que “Os conteúdos básicos deverão englobar conhecimentos biológicos e das áreas das Ciências exatas, da terra e humanas, tendo a evolução como eixo integrador.”.

No entanto, para que as Ciências Biológicas fossem reconhecidas socialmente como um corpo de conhecimentos unificados, tornou-se necessária a constituição de uma retórica que disseminasse essa ideia, da mesma forma que a evolução tornou-se teoria estruturante das Ciências Biológicas, fortaleceram-se os argumentos de que a evolução funcionaria, igualmente, como organizadora dos conhecimentos escolares em Biologia (SELLES e FERREIRA, 2005). O certo é que a ressignificação do darwinismo em base genético-mendeliana e a influência da Biologia Molecular fortaleceram a Biologia como Ciência única.

Por este motivo, Carneiro (1998) considera que, nos últimos anos, outras tendências das Ciências vêm apresentando-se, mais preocupadas com o desenvolvimento histórico do conhecimento científico, com os impactos sociais decorrentes de suas aplicações tecnológicas (CARNEIRO, 1998, p.102). Descortinam-se nesta perspectiva novos caminhos para a Ciência Biológica.

Corroborando com o exposto, na História Oral do Professor Francisco Assis Bezerra Cunha encontra-se a premissa de que, ao longo do seu desenvolvimento, a concepção de Ciência do curso, em sua dimensão científica, acompanhou o estabelecimento de

Três pilares: o Pilar da Geologia, da Botânica e da zoologia na História Natural. Quando da existência do curso de Licenciatura em Ciências com habilitação em biologia, tivemos um avanço em dois grandes pilares: o Pilar

⁹⁰ A Teoria Sintética, também conhecida como Síntese Evolutiva, foi um movimento que teve a participação de cientistas de diversos países, principalmente um soviético, dois ingleses e um norte-americano, os quais reinterpretaram a evolução a partir de conhecimentos da Genética e, mais particularmente, deram as bases geneticopopulacionais tanto sobre o ponto de vista experimental como matemático (FREIRE – MAIA (1988, p. 69) citado por SELLES e FERREIRA, 2005, p. 54).

da Botânica e o Pilar da Zoologia e uma interface com a educação. O desafio dos dois pilares é o da diversidade biológica e o da diversidade molecular, ou seja, qual a contribuição que nossa universidade, que o nosso curso pode dar? Primeiro para formar bons profissionais, segundo, para que nós possamos conhecer cada vez mais a nossa diversidade biológica (CUNHA, 2017).

Nos últimos anos, destacou o Professor Francisco Assis Bezerra Cunha:

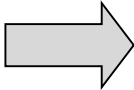
Inegavelmente o maior desafio será no campo da Biologia Molecular, e aí, quando eu falo na Biologia Molecular estou falando em todos os sentidos, estou falando na genômica, estou falando na proteômica, estou falando na glicômica. Hoje a gente está voltando um pouco a isso, embora as Ciências Biológicas sejam muito fortes, não queira-se dividir, mas hoje há um curso de Ciência Natural em um curso de Biologia Molecular, então todas essas áreas da Botânica, da Zoologia, da Ecologia são áreas que mostram aquelas características do antigo curso de História Natural. E essa outra área, que vem com a parte dos metabólicos primários, metabólitos secundários, com a Biologia Molecular, com a proteômica e com a glicômica, constitui realmente o Pilar da Biologia Molecular, molecular no sentido não da genética molecular, no sentido maior, eu costumo dizer que o curso de História Natural, ele está cada vez mais vivo. Espero que muito em breve também a gente comece a pesquisar, a trabalhar com o chamado conectoma, eu acho que é algo que está presente no nosso dia a dia, é algo que a gente precisa evoluir (CUNHA, 2017).

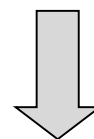
Percebe-se na História Oral acima que o curso foi pensado numa estrutura vista pela Ciência Única, sendo comprovada por meio da premente definição no currículo de oito disciplinas que se desdobram em torno da Biologia, articulada às bases da Zoologia e da Botânica, porém não unificado pela evolução.

Com as catarses ocorridas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos, este campo de conhecimento tomou uma dimensão diversificada, reminescente do modelo tradicional, tão forte na época, que tendia para uma perspectiva de Ciência única. Neste ponto retomam-se os estudos de Wortmann (1996) quando cita, por exemplo, a importante crítica feita por Feyerabend (1985) a respeito do modo como deve ser conduzida a educação científica em todos os níveis de ensino, até então: “organizada para levar à convergência irrestrita de conhecimento e pensamento, ignorando, absolutamente, a possibilidade de pluralidade de opções”.

Nesse sentido, as sucessivas mudanças ocorridas na legislação nacional, inerentes aos Cursos de Ciências Biológicas e, aqui, especificamente, o da URCA, conforme pode ser visto na imagem a seguir, acabaram por impactar na construção da(s) concepção(ões) de Ciência.

Quadro 42 - Estrutura organizativa e propositiva dos currículos dos cursos de História Natural (1962), Licenciatura Curta e Licenciatura Plena (1974) e Ciências Biológicas (2001) na perspectiva do Conselho Nacional de Educação/Ministério da Educação

<p><i>Currículo Mínimo de História Natural</i> <i>Parecer nº 315</i> <i>Aprovado em 14.11.1962</i></p>		<p><i>Currículo Mínimo da Licenciatura Curta e Licenciatura Plena</i> <i>Resolução nº 30, de 11 de julho de 1974</i></p>
<p>1. Biologia (Citologia, Histologia, Embriologia e Genética) 2. Botânica (Morfologia, Fisiologia e Sistemática) 3. Zoologia (Morfologia, Fisiologia e Sistemática) 4. Mineralogia e Petrologia 5. Geologia e Paleontologia 6. Matérias Pedagógicas (ver Parecer nº 292)</p> <p>Fonte: <i>Revista Documenta</i>. MEC/Conselho Federal de Educação nº 10, dez/1962, p. 75 – 77. (Nota 3)</p>		<p>1. Parte Comum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matemática • Física • Química • Elementos de Geologia • Biologia <p>2. Parte diversificada: Habilitação em Biologia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biologia Geral • Botânica • Zoologia • Ecologia • Bioquímica e Biofísica <p>3. Instrumentação para o ensino (formação pedagógica) (ver a Indicação nº 46/74)</p> <p>Fonte: Conselho Federal de Educação</p>



<p><i>Currículo Mínimo para os Cursos de Ciências Biológicas</i> <i>Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas</i> <i>Parecer nº 1.301/2001</i> <i>Aprovado em 06/11/2001</i></p>
<p>CONTEÚDOS BÁSICOS</p> <p>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.</p> <p>DIVERSIDADE BIOLÓGICA: Conhecimento da classificação, filogenia, organização, biogeografia, ecologia, fisiologia e estratégias adaptativas morfofuncionais dos seres vivos.</p> <p>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.</p> <p>FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA: Conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos, geológicos e outros fundamentais para o entendimento dos processos e padrões biológicos.</p> <p>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.</p>

CONTEÚDOS ESPECÍFICOS

Os conteúdos específicos deverão atender as modalidades Licenciatura e Bacharelado.

A modalidade Bacharelado deverá possibilitar orientações diferenciadas, nas várias sub-áreas das Ciências Biológicas, segundo o potencial vocacional das IES e as demandas regionais.

A modalidade Licenciatura deverá contemplar, além dos conteúdos próprios das Ciências Biológicas, conteúdos nas áreas de Química, Física e da Saúde, para atender ao ensino fundamental e médio. A formação pedagógica, além de suas especificidades, deverá contemplar uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos. Deverá também enfatizar a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e para o ensino da Biologia, no nível médio.

A elaboração de monografia deve ser estimulada como trabalho de conclusão de curso, nas duas modalidades.

Para a licenciatura em Ciências Biológicas serão incluídos, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio.

O estágio curricular deve ser atividade obrigatória e supervisionada que contabilize horas e créditos. Além do estágio curricular, uma série de outras atividades complementares devem ser estimuladas como estratégia didática para garantir a interação teoria-prática, tais como: monitoria, iniciação científica, apresentação de trabalhos em congressos e seminários, iniciação à docência, cursos e atividades de extensão. Estas atividades poderão constituir créditos para efeito de integralização curricular, devendo as IES criar mecanismos de avaliação das mesmas.

Fonte: Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, 2001.

A história do pensamento científico tem mostrado que a construção da Ciência necessita ser analisada e discutida de acordo com o período histórico em que foi formulada, com adequações aos novos contextos temporais e perspectivas de mudanças. Compreendendo a ciência neste sentido, há um afastamento das idealizações herméticas preconizadas por Bacon (1561 – 1626), por exemplo, e passa-se a compreender que a sua construção, em suas diferentes áreas, não está completa e nunca estará, pois o conhecimento humano se constitui de “verdades” históricas e, estas serão dependentes do contexto no qual se inserem, não sendo exclusivas de uma ciência com método definido, imutável, exata, rígida e infalível.

Concorda-se com Carneiro (1998, p. 17 – 18), quando defende que “a educação científica, por seu lado, deve estar nesse âmbito, colaborando nessa tarefa, de modo a possibilitar a busca de formas mais justas de vida, provocando uma transformação qualitativa na cultura”. Como é comum, afirma Carneiro (1998, p. 17-18), “a educação científica encontra-se vinculada ao desenvolvimento científico de um país ou região, ou ao desenvolvimento científico mundial”.

Deixam-se para trás a ideia das “verdades científicas” e a visão dogmática da ciência, para chegar ao diálogo sobre os aspectos epistemológicos da ciência, compreendendo-a como um processo dinâmico, influenciada por fatores culturais, sociais, ideológicos e históricos, capaz de relatar fatos e contribuir para a construção de novos conhecimentos. A ideia positiva e o método científico da ciência indutiva trazem a convicção do quanto as concepções contemporâneas de ciência avançaram.

6.5 Reminiscências do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA: entre dificuldades, avanços e sua configuração na atualidade

“A *reminiscência* funda a cadeia da tradição, que transmite os acontecimentos de geração em geração. Ela corresponde à musa épica no sentido mais amplo” (WALTER BENJAMIN, 1994).

Finalizando a análise dos dados, elege-se para este momento a categoria reminiscência, como uma categoria filosófica, com destaque para a obra do intelectual e filósofo Walter Benjamin (1985), referência no desenvolvimento desta categoria no âmbito filosófico e sociológico.

No trabalho intitulado *Obras Escolhidas – Magia e Técnica, Arte e Política*, publicado em 1985, Walter Benjamin, no texto “A imagem de Proust”, salienta que o importante para o autor que rememora “não é o que ele viveu, mas o tecido de sua rememoração, o trabalho de Penélope da reminiscência” (BENJAMIN, 1994, p.37), pois Proust não teria descrito em sua obra “uma vida como ela de fato foi, e sim uma vida lembrada por quem a viveu” (BENJAMIN, 1994, p.37)

De fato, alheio ao que seria fiel a um “puro” acontecimento pretérito, o enfoque é naquilo que despertaria determinadas lembranças, já que “um acontecimento vivido é finito, ou pelo menos encerrado na esfera do vivido, ao passo que o acontecimento lembrado é sem limites, porque é apenas uma chave para tudo o que veio antes e depois”. (BENJAMIN, 1994, p.37).

Em “*Sobre o conceito de História*”, Benjamin afirma que “o passado traz consigo um índice misterioso, que o impele à redenção” (BENJAMIN, 1994, p. 223). Já em *O Narrador*, Walter Benjamin (1994) define que a experiência narrativa está vinculada à reminiscência, onde o resgate do passado pela memória é o ponto de partida para o conhecimento.

Ela tece a rede que em última instância todas as histórias constituem entre si. Uma se articula na outra, como demonstraram todos os outros narradores, principalmente os orientais. Em cada um deles vive uma Scherazade, que imagina uma nova história em cada passagem da história que está contando (BENJAMIN, 1994, p. 211).

Contextualizando a categoria, tem-se que, em termos temporais, encontra-se na obra de Platão (348/347 a. C.) uma manifestação a respeito da memória e da reminiscência. Em *Fédon*⁹¹, por exemplo, ao citar uma personagem de uma lenda egípcia, o filósofo diz que a reminiscência seria uma lembrança vaga do ideal, do belo, do justo e do verdadeiro que se vislumbra antes de nascer:

Suponhamos que, tendo-o adquirido antes de nascer, ao nascer o perdemos, mas, depois, usando os sentidos em relação àquelas coisas, readquirimos os mesmos conhecimentos que em época anterior possuíamos; nesse caso, o que chamamos aprender não seria readquirir um conhecimento já nosso? Quando damos a isso o nome de reminiscência, não estamos acertando? (PLATÃO, 1999, p. 160).

Compreende-se com isso que, para Platão (1999), todo o processo de formação do sujeito que o conhece remete à atividade de reminiscência. Embora seu discípulo, o filósofo grego Aristóteles (1993), não tenha se detido a fazer uma distinção entre reminiscência e memória, o referido filósofo define a memória propriamente dita, a *mneme*, como sendo faculdade de *conservar* o passado; e a *reminiscência*, a *mamnesi*, como sendo a faculdade de *invocar voluntariamente* o passado (ARISTÓTELES, 1986, p. 291).

A memória, então, não é nem sensação nem julgamento, mas é um *estado ou qualidade (afeição, afeto)* de um deles, quando o tempo já passou. “[...] Toda memória, então, *implica a passagem do tempo*. Portanto só as criaturas vivas que são conscientes do tempo podem lembrar, e elas fazem isso com aquela parte que é consciente do tempo” (ARISTÓTELES, 1986, p. 291).

A memória difere da reminiscência não só por aquilo que se refere ao tempo, mas porque, em animais fora homem, muitos têm memória, enquanto nenhum animal, por assim dizer, tem reminiscência, exceto o homem. A causa deste

⁹¹ A obra *Fédon* engloba todo o quadro da metafísica platônica e enfatiza três teorias, a *Teoria das Ideias*, *dos Princípios* e do *Demiurgo*. Para um aprofundamento teórico sugere-se ler: SANTOS, B. S. **A imortalidade de alma no Fédon de Platão: coerência e legitimidade do argumento final** (102a-107b). [S.l.]: EDIPUCRS, 1999.

privilégio é que reminiscência é um tipo de silogismo. Na verdade, ele está tendo anteriormente inferida uma reminiscência ele tem visto ou ouvido nada nem visto qualquer impressão, e é um tipo de pesquisa. Mas isso ocorre naturalmente apenas os seres que têm o poder de querer, porque a vontade é tipo de raciocínio (ARISTÓTELES, 1993, p. 78-9).

Santo Agostinho (1984), em *Confissões*⁹², faz uma interpretação cristã da concepção platônica da reminiscência como uma lembrança do mundo das ideias. Para ele, a memória pode ser concebida como vastos palácios “onde estão os tesouros de inumeráveis imagens trazidas por percepções de toda espécie” (AGOSTINHO, 1984, p. 267).

Como característica exclusiva do homem, a reminiscência assim se configura para São Tomás de Aquino (1984): “o homem não possui, como os outros animais, apenas a memória, que consiste na lembrança imprevista do passado, mas também a reminiscência, que é quase fazer silogismos buscando a lembrança do passado” (SÃO TOMÁS DE AQUINO, *SUMMA THEOLOGICA* I, Q 78, 4, CITADO POR ROSSI, 2010, p. 15 -16).

Dessa forma, Walter Benjamin (1994), inspirado nestes filósofos, constrói a tese de que a reminiscência é pertinente apenas ao ser humano, já que não implica busca, mas uma espécie de condicionamento automático. Portanto, para Walter Benjamin (1994), a reminiscência é o que fica no olfato e não o oposto e, neste caso, o olfato funcionaria como uma via para a reminiscência.

Veja-se, então, a propriedade dos sujeitos sociais da pesquisa ao resgatarem suas reminiscências, tal como elas relampejam, ao referirem-se às dificuldades e avanços do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA e sua configuração na atualidade, a partir de suas Histórias Orais.

Quanto às dificuldades e avanços, a Professora Margarida Ramos Siebra esclareceu:

quando a URCA chega, ela busca revitalizar e se adequar às necessidades dessa recém-universidade, e assim dar continuidade a ações da Faculdade de Filosofia que se mostraram competentes, comprometidas com o progresso do seu povo. Ressalta-se aqui, principalmente, os aspectos da regionalidade que já eram muito da preocupação da época anterior à URCA, os aspectos da religiosidade, da tradição, essas eram as preocupações primordiais para que pudesse ser tratado o convívio da sociedade moderna. Bom, a URCA sempre

⁹² A obra *Confissões* foi escrita entre os anos de 397 e 398 d.C.

foi consciente de sua responsabilidade com o Regional e na sua participação na construção de um mundo melhor, tínhamos sempre muito respeito para tornar exequíveis as resoluções do MEC que traziam em seu bojo firmar uma identidade regional. Assim, para execução dessas ações ela enfrentou nesta trajetória muitas dificuldades, mas também fomos em busca de novos rumos, sem nunca ignorar o perfil vocacional, mesmo tendo consciência dos limites, do possível, nunca se deixou de batalhar em busca de alternativas para melhor contribuir para o bem, para a cultura, para a liberdade em busca desse futuro mais promissor, é o que eu posso lhe dizer em relação à URCA e que sim, houve muitas mudanças da Filosofia para URCA, muitas foram as mudanças e principalmente diminuiu-se o distanciamento entre a sociedade e isso se deu através das atividades complementares durante o ano letivo, além do que tínhamos o melhor acesso aos saberes acadêmicos, que, através das atividades extra classe, fortalecia-se o efeito multiplicador e isso podia ser avaliado através da competência e da habilidade dos professores e da aceitação do curso pela sociedade, melhor aceitação. Assim, podemos concluir que não era apenas um acesso de ensino superior, mas era principalmente o que vemos hoje, uma formação superior com equivalência de qualidade, principalmente com a inclusão dos grupos desfavorecidos da sociedade. Vislumbre assim que temos agregado à profissão do educador o sentimento e a racionalidade em norteio de forma operante dos novos rumos, as novas formas de fazer, de pensar de construir o futuro em sintonia com a modernidade, pois, atualmente, eu estou afastada, mas acredito que novas ações foram agregadas e que propiciam uma melhor contribuição para o curso, para a sociedade, ou melhor, do curso para a sociedade, tendo em vista que hoje temos mais Doutores que Mestres, enquanto que antes tínhamos um Mestre e os demais Especialistas (MARGARIDA ANGÉLICA, 2017).

A Professora Terezinha Gonçalves Batista colocou em sua História Oral que considera

o curso de biologia, um dos cursos que mais implementou o desenvolvimento da Universidade Regional do Cariri, hoje eu considero que devemos olhar para os pontos positivos do Cariri, para as oportunidades e sem esquecer do seu entorno, as cidades vizinhas, as regiões circunvizinhas e, aí, a URCA, eu hoje considero uma Universidade precursora de todos os cursos superiores do Cariri, do Pernambuco, do Piauí, da Paraíba, nós somos precursora da Faculdade de Filosofia de Petrolina que inaugurou seu primeiro curso de Ciências Sociais. O crescimento do curso se deu principalmente com a realização de algumas metas que foram estabelecidas nos seus programas e nos seus planejamentos, a realização de eventos, os convênios com outras instituições do país, a implantação da pesquisa no curso de biologia, a implementação e a melhoria do acervo do museu de paleontologia, a criação dos laboratórios de zoologia, de botânica, o herbário, o biotério, o laboratório de anatomia, além disso o curso de biologia, a revitalização do museu de história natural, que existiu, implementou e ampliou o laboratório de microscopia, oferecendo serviço de análises clínicas para a comunidade caririense, participação na elaboração do Projeto Pró-Ciências, período em que a Secretaria de Educação estava implantando os laboratórios do Ensino Médio nas escolas e os professores do curso de biologia puderam participar do programa participando e oferecendo treinamentos, os professores participaram da implantação do laboratório e realizavam treinamento com os professores da escola, com os professores de biologia que trabalhavam na escola, não só com professores de biologia, mas com os professores de química, física e matemática, porque os laboratórios atendiam as quatro áreas do conhecimento que eram a biologia, a química, a matemática e a física, então foi importante

esse programa, muito importante por causa dessa colaboração (TEREZINHA, 2017).

Nesse sentido, pode-se perceber que a própria realidade do curso, o contexto político, econômico, social e cultural se alteraram, já que os homens são partes indissociáveis da realidade. Porém, entende-se que é neste momento que o processo educativo deve expressar seu papel específico na transformação (catarse) social, formativa e curricular. Como prática mediadora, a educação altera a consciência dos homens, e, com essa alteração, os homens podem se inserir na realidade e produzir as condições objetivas e subjetivas para a transformação da realidade, o currículo e a formação de professores para a Educação Básica (CARDOSO, 2014).

Para o Professor Daniel Walker de Almeida Marques,

O nosso curso de Biologia, ele sempre foi um dos melhores da URCA, no meu tempo, no tempo de Margarida, no tempo de Lídia, o melhor curso ali era o nosso, pela quantidade de alunos, pelas atividades que o curso desenvolvia, pela abrangência geográfica, então, eu não estou vendo novidade, eu não estou vendo mudar nada, o mundo está girando e eu não estou vendo novidade na URCA. No começo a URCA não se preocupava muito com a politicagem, a gente não tinha essa preocupação. Todo mundo se preocupava em dar aula, em fazer projetos, hoje não. Essa disputa que tem na universidade é um negócio sério. A URCA cresceu muito, o prédio está bom, bonito, tem muitos laboratórios, professores com a titulação acadêmica muito alta, mas, sinceramente, a parte da extensão, não vejo assim que esteja muito boa não, eu vejo poucos eventos, no nosso tempo tinha muito mais eventos, muito mais eventos do que agora. Uma vez eu cheguei na Biologia e fiquei impressionado, meu filho é professor da URCA, do curso de letras, e percebi que as aulas começam tarde demais e terminam cedo demais. No meu tempo, eu entrava em sala de aula seis e meia em ponto e eu saía dez para as dez, esse era o meu horário (DANIEL WALKER, 2017).

Percebe-se nos relatos analisados a forte contribuição deixada pela Faculdade de Filosofia do Crato em termos de formação de professores e, conseqüentemente, trouxe esse fundamento para a URCA, que também assumiu a arte de formação de professores para o ensino secundário na época, hoje educação básica, o que, todavia, estava em consonância com o papel que havia sido atribuído às Faculdades de Educação, Ciências e Letras na época.

A complexidade então iria se ampliar com a promulgação da Lei nº 5.540/68, conhecida como a Lei da Reforma Universitária, quando os cursos de licenciatura sofreram uma grande transformação, uma vez que retirou das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras a responsabilidade total pela formação do licenciado. Além disso, todas

as demais propostas da Reforma Universitária deixaram sua marca na nova configuração da licenciatura. Para Chassot (2004), a Reforma Universitária imposta pela Lei Federal de 1968 foi um dos mais perniciosos legados do governo militar.

Traz-se à tona essa questão, para explicitar que a Lei nº 5.540/68, ao estabelecer o princípio da indissociabilidade ensino/pesquisa, propunha a pesquisa como elemento associado, em igualdade de condições às atividades de ensino. Compreendem-se, então, os motivos pelos quais o curso de Ciências Biológicas se distanciou da sua proposta inicial, pois o novo modelo organizacional das universidades brasileiras, proposto pela reforma universitária, reconhecia o fortalecimento da prática da pesquisa nas universidades.

Na perspectiva de Bourdieu (1975), tem-se neste cenário uma reorganização das relações de poder no campo universitário brasileiro e uma nova orientação quanto à distribuição do capital específico desse campo. Para Diniz - Pereira (2000, p. 195) “a pesquisa passa a ser a principal atividade acadêmica e os méritos dela advindos são acumulados na forma de capital científico [...]” Nesse contexto, o ensino voltado para a formação de professores, é pouco valorizado e pouco ou nada contribui para a acumulação do capital científico (DINIZ - PEREIRA, 2000).

O Professor Francisco Assis Bezerra Cunha expôs, então:

A minha visão na época, e a minha visão ainda hoje é que o curso de biologia deve ser um curso único, e aí você tem a possibilidade de fazer a licenciatura ou fazer o bacharelado, ou fazer a licenciatura e o bacharelado. Então você teria um tronco comum de disciplinas, um tronco específico para a licenciatura e um tronco específico para o bacharelado. Acredito que dessa forma abre-se um espectro para o aluno que termina a Biologia. Não tem espaço para todo mundo fazer mestrado, doutorado, não tem área Laboratorial, e mesmo porque você pode ter pessoas que têm mais afinidade com a licenciatura, então você pode deixar a pessoa com uma formação geral, com esta formação ela poderia, dependendo das condições de mercado, não ficar desempregada (CUNHA, 2017).

Wortmann (1996), ao analisar o curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, infere que

A partir de 1989, o curso de Ciências Biológicas passou a oferecer uma licenciatura em Ciências Biológicas e o Bacharelado em Ciências Biológicas. Eles incluem um núcleo comum de estudos que se estendem até o terceiro semestre, quando os alunos podem fazer a sua opção de ênfase. A análise das programações curriculares das diferentes ênfases revelou uma insuspeitada similaridade entre todos os currículos, pois há um número considerável de

disciplinas comuns obrigatórias e uma exigência reduzida de créditos optativos, embora todas as ênfases, inclusive a licenciatura, ofereçam uma extensa lista de possibilidades (WORTMANN, 1996, p. 94 – 95).

Embora Wortmann (1996) tenha percebido essa discrepância, o Professor Francisco Assis Bezerra Cunha (2017) ressaltou que “Não faz sentido você fazer um curso, sonhar com uma atividade o tempo todo, e você não poder, por exemplo, fazer um concurso para ser professor do Estado, que é uma profissão muito nobre, embora a remuneração seja algo desanimador para todos” (CUNHA, 2017).

Quanto aos desafios apontados, Wortmann (1996) afirma:

Ao que parece, este tipo de estruturação objetiva permitir aos estudantes cursarem simultaneamente a licenciatura e o bacharelado, o que tem sido justificado a partir da precariedade de opções de trabalho oferecidas a estas formações. No entanto, isto tem acarretado uma sobrecarga de disciplinas, que revela uma concepção “enciclopédica” para as Ciências Biológicas caracterizada por tentar abranger, em nível de detalhamento, a maior quantidade possível de informações sobre os seres vivos e os fenômenos vitais (WORTMANN, 1996, p. 94 – 95).

Todavia, reiterou o Professor Francisco Assis Bezerra Cunha:

Inicialmente, esse curso foi feito dessa forma, depois se desdobrou em dois cursos que estão reconhecidos pelo Conselho Estadual de Educação, seja a licenciatura ou bacharelado, inegavelmente, é um grande curso, mas nós temos um desafio muito grande, que é como nos modernizamos. Houve um aumento para 3.200 horas do curso, mas, quando analisa-se a licenciatura, só a licenciatura tem 400 horas de prática de ensino, 400 horas de estágio, 200 horas de atividades complementares, quando você pega o bacharelado, tem-se quase que a mesma situação, e ainda temos o trabalho de conclusão de curso ou monografia, que precisa ser melhorado. Então, assim, é um espaço muito grande, temos a possibilidade de fazer um trabalho muito bom (CUNHA, 2017).

Quanto a esta problemática, Wortmann (1996) reporta que:

O elevado número de créditos obrigatórios mostra a rigidez desses currículos, pois os alunos são obrigados a seguir uma única e longa trajetória, que comporta reduzidas possibilidades de inclusão de estudos que atendam mais aos seus interesses pessoais, mesmo que eles tenham possibilidades de seguir variadas opções no bacharelado (WORTMANN, 1996, p. 94 – 95).

Para Andrade, Ayres e Selles (2004), as Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores para a Educação Básica, em nível superior, inauguraram um novo momento da história da formação docente brasileira, configurando-se como uma nova

gênese deste processo. Trata-se não mais de formar um professor com ênfase na sua ciência de referência, junto com o bacharel, com forte influência científica e intelectual.

O que a legislação requer agora é formar um profissional que tenha uma especificidade própria, que não se confunda com o bacharel ou pesquisador, mas que seja capaz de solucionar os problemas que a prática pedagógica lhe coloca cotidianamente no universo escolar. Por isto a ênfase recai sobre a prática e a ela são dedicadas em torno de 800 horas, do mínimo de 2.800 horas que a legislação estabelece. Além disso, as Diretrizes estabelecem uma ampla articulação entre os conteúdos a serem trabalhados na Licenciatura e os conteúdos da escola básica (ANDRADE, AYRES E SELLES, 2004).

No entanto, o Professor Francisco Assis Bezerra Cunha, em sua História Oral, esclareceu que:

O nosso primeiro avanço foi a realização de concursos públicos e, com isso, a biologia terminou sendo o nascedouro de outros departamentos. Da biologia nasceu a Matemática, a Física, a Química Biológica, e a tendência é que se multiplique. Às vezes eu fico até triste, porque não há uma compreensão de que quando esse departamento se desdobra, na realidade o mesmo não está se enfraquecendo, na realidade, está se fortalecendo, pois surgem outras áreas que são extremamente importantes para a universidade. Outro avanço considerável foi quando acabaram com as licenciaturas curtas, pois você cria licenciaturas em matemática, física, química e biologia, e desde o início do curso você constitui um currículo voltado para essas áreas, mas hoje é preciso entender que as licenciaturas estão fazendo o caminho inverso, e a ideia é formar os especialistas em licenciatura, não em matemática, física, química e biologia, mas uma licenciatura nas exatas, uma licenciatura nas humanas, uma licenciatura nas linguagens. É muito difícil a gente dizer com antecedência aonde isso nos levará, porém existe, há uma crítica referente à compartimentalização, quando você forma essas áreas isoladas. A questão é como você vai ter um profissional que realmente consiga dominar todas essas áreas para dar uma formação de Educação Básica, o que não é fácil por ser muito complexa (CUNHA, 2017).

Esse tipo de organização, a compartimentalização, repousa na contramão das tendências biológicas mais produtivas, por acentuar as divisões que conduzem à fragmentação dos saberes. As discussões sobre a problemática do conhecimento biológico têm demonstrado, de forma cada vez mais persistente, que é impossível alcançar-se uma adequada compreensão de seus conceitos mais fundamentais, a partir de uma estruturação de estudos que privilegiam a justaposição e o somatório das áreas de conhecimento.

O Professor Francisco Assis Bezerra Cunha reiterou que:

eu não sei até que ponto conseguiríamos que alguém pudesse ser bom em matemática, física, química e biologia, não é algo que seja muito bom, mas é uma discussão que está posta, uma formação por área, por um lado você tem todas essas interfaces, mas por outro lado é muito ruim. Então, não é à toa que esse curso, por maiores que sejam as dificuldades e por mais que as instituições padeçam de recursos, é extraordinário o que se tem feito aqui na região do Cariri. Os desafios que nós tivemos para chegar até aqui foram enormes, existe um legado histórico extraordinário (CUNHA, 2017).

Com isso, o Professor Francisco Rubens Filgueira Cabral destacou que:

Mudou, porém ele não cumpriu muito com sua objetividade pensada inicialmente, que era formar professores para atender às carências que existiam em nossa região. A estrutura da universidade não deu esse suporte técnico para que as pessoas se qualificassem. Se queríamos formar profissional de qualidade, teríamos que ter bons laboratórios, então esse suporte técnico foi muito carente na universidade, tínhamos poucas e às vezes falta de verbas. Tínhamos poucos recursos e no laboratório consome-se muito material e, se você não repuser, não tem como avançar, então o curso ficou muito mais na linha teórica, a contrapartida não era tão adequada em relação à parte física, pois existia um custo, então a universidade deixou muito a desejar nesse sentido. Por eu ser da área laboratorial, eu acredito que a parte técnica seja fundamental, então o curso ficou muito na teoria. Eu lecionei parasitologia no quinto semestre e percebia que o aluno chegava no quinto semestre com dificuldade de manusear um microscópio, pouco conhecia o laboratório. Penso que o curso de Biologia deveria ser ministrado dentro dos laboratórios. Se você não tiver um conhecimento técnico não adianta, a teoria some, desaparece. Se o laboratório de parasitologia fechar, o biólogo não saberá fazer as análises parasitológicas. Na graduação percebe-se que os professores têm uma boa vontade, até que conseguíamos os materiais didáticos, mas aí vinha a deficiência nos laboratórios. Lembro que existiram momentos que para darmos aula com o datashow tínhamos que reservar, com muita antecedência, apesar de que, quando iniciamos, utilizávamos o giz, depois que veio o retroprojeto, que aí perdurou-se por muitos anos. Então, em virtude dessas dificuldades de materiais, de infraestrutura, deixamos de realizar algumas atividades, devido às condições que deixaram muito a desejar. Não adianta você ter um professor excelente, se você não der as condições para ele poder trabalhar, transmitir todos esses conhecimentos. Neste momento eu me entristeço porque nós fazíamos o laboratório de parasitologia funcionar, às vezes quebrava um fusível, uma tomada, então o professor Manoel, que ajudou muito nessa área, ajeitava para o aluno trabalhar, realizar seus exames. Eu tenho a grata satisfação de encontrar ex-alunos que seguiram a área da parasitologia. Então, eu acho que houve esse desvirtuamento e que, neste momento, não está mais suprindo as necessidades. O ensino deveria passar por uma grande mudança, não adianta ser doutor se você não sabe nada, temos um corpo docente maravilhoso, pesquisadores, na nossa área da biologia, da química, todos qualificados, muito bons, e eu vejo que o vislumbamento dos alunos se dá por conta do pessoal da pesquisa, esse lado está bom, precisamos focar na formação de professores, para suprir as necessidades da Biologia e da Química, da Física, da Matemática, que ficou um pouco esquecida, esse lado precisa ser trabalhado (RUBENS, 2017).

Do exposto, pode-se considerar que, em boa parte do desenvolvimento do curso de Ciências Biológicas, as dificuldades em relação à formação dos professores

formadores, em termos de qualificação *Stricto Sensu*, no alcance de seus limites, foram supridas posteriormente, com a política de formação de professores implantada pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa. As dificuldades em relação às instalações físicas e à falta de recursos inviabilizaram a realização de atividades científicas.

Há que se corroborar com o professor Rubens (2017) na perspectiva de que a intenção de formar pesquisadores existia desde o momento em que o curso optou pela modalidade do bacharelado, pela escolha de um curso independente de Bacharelado em Ciências Biológicas. Porém, as condições não foram favoráveis para uma formação mais rebuscada para um bacharelado; soma-se a isso que as oportunidades de atuação bacharelesca na região eram limitadas e bastante restritas. Também, a formação dos licenciados possui limitações claras e bem definidas.

Em relação ao “*deslumbramento*” dos alunos [...] por conta do pessoal da pesquisa”, apreende-se desta questão o prestígio delegado à estrutura acadêmica, inerente ao *status* de poder tradicionalmente construído pela Ciência. Entende-se que essa formação adquire uma posição socialmente prestigiada em detrimento da formação de professores. No entanto, essa ação política que vislumbra encontrar sua materialidade nos laboratórios e ou equipamentos é facilmente argumentada/contestada na atualidade. Ayres (2005, p. 12), por exemplo, expõe que “a formação sólida na área disciplinar, tanto no que diz respeito aos conteúdos, quanto à compreensão e a vivência dos processos de produção do conhecimento, biológico, não é contraditória com a formação docente”.

Considerando os relatos orais apresentados e o acolhimento por parte dos entrevistados, retoma-se Benjamin (1994), para dizer que as relações do passado com o presente são demonstradas pelas lembranças, quando o destaque iluminado do imediato envolve o passado numa rememoração saudosista.

Não se deve dizer que o passado ilumina o presente ou que o presente ilumina o passado. Porque, enquanto que a relação do presente com o passado é puramente temporal, contínua, a relação do antigo com o agora é presente e dialética: “não é algo que se escoie, [...] e o lugar onde são encontradas é a linguagem [...] nas reminiscências” (BENJAMIN, 1994).

Por seu lado, afirma Jucá (2011, p. 143) “a constelação formada pela simultaneidade entre o ontem e o hoje ultrapassa a rígida barreira que se antepõe nas concepções formuladas no enlevo da dinâmica da atualidade”. Entretanto, a serenidade da reconstrução do desenvolvimento do curso de Ciências Biológicas, visível nesta seção

e presente nos relatos dos sujeitos sociais desta pesquisa, transmite uma compreensão mais íntima da grandiosidade do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA.

O método da História Oral utilizado para desvelar a implantação e o desenvolvimento do curso de Ciências Biológicas da URCA foi deveras consistente para a compreensão das catarses vivenciadas e estabelecidas a cada projeto curricular proposto. Em meio a instabilidades e mudanças, o curso de Ciência Biológicas da URCA, ao longo destes 30 anos pôde oferecer contribuições sociocientíficas na ordem do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, à região do Cariri.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Agora vou terminar
Pedindo um grande favor
Pra que essa história
Não fique só com o leitor
Também podem acrescentar
O que eu deixei de apontar [...]
E assim a história continuar⁹³.*

Ao iniciar os estudos para a elaboração desta Tese foi elaborada uma questão central e seis questões problematizadoras, derivadas, que traduziam as inquietações da pesquisa quanto à *compreensão do processo de constituição histórica do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA*. Buscava-se, a partir deste elemento, a identificação dos determinantes políticos, econômicos, sociais, legais e pedagógicos, e suas implicações na formação profissional docente para a Educação Básica.

Diante da problemática anunciada e, agora, após a análise dos dados, pode-se apresentar uma conclusão, embora provisória, a que se chegou, considerando-se que o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas desenvolve uma contribuição imprescindível para o desenvolvimento da região do Cariri em termos formativos, científicos e culturais.

A metodologia empregada para desvelar os dados analisados nessa Tese buscou superar a simples descrição de fatos, pois se procurou respostas para as ocorrências. Empregou-se a História Oral para valorizar versões não relatadas nos documentos escritos, a intenção foi a de construir uma história. As vozes dos professores sujeitos da pesquisa, na medida em que foram textualizadas, revelaram-se ricas em detalhes, mostraram os embates, as ideologias, as concepções, enfim, seus pensamentos, suas reminiscências. A volta ao passado possibilitou a construção dessa Tese.

O desenvolvimento dessa pesquisa foi permeado por dificuldades, mas, ao mesmo tempo, revelou-se ímpar, pois foi uma forma de recuperação do passado conforme concebido pelos que o viveram. Ao recorrer à História Oral, as fronteiras traçadas foram ultrapassadas, uma vez que as entrevistas apresentadas não se restringiram a um curto

⁹³ Trecho adaptado do poema: A história das “Terras de Ninguém” (extratos) do livro **História Oral e Memória a cultura popular revisitada** de Antônio Torres Montenegro, 1992, p. 55.

roteiro a ser seguido. Durante a apresentação dos relatos orais, as reminiscências fluíram de forma dinâmica e os relatos ocorreram de modo esclarecedor.

Conforme pode ser visto no capítulo da análise dos dados, fica demonstrado o valor proporcionado pela História Oral como recurso metodológico de pesquisa, seu brilho exponencial e sua riqueza quanto à constatação do “fazer história” dos participantes da pesquisa. Foi de valor insuperável a reconstrução do passado do curso a partir dos conteúdos fornecidos pelos relatos subjetivos através dos relatos dos participantes da pesquisa mergulhados no passado, além da significação pessoal das entrevistas, na medida em que tornava mais representativa a reconstrução das experiências relatadas. Em virtude dos resultados alcançados é preciso evidenciar o quanto esta concepção metodológica foi diferencial para esta pesquisa.

Nesse sentido, a criação do curso foi determinante para a região do Cariri cearense, assim como para os Estados do Pernambuco, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte, na medida em que favoreceu o crescimento, fortaleceu a URCA como instituição formadora de professores, oportunizando o seu enraizamento em outros municípios e estados, assim como contribuiu de forma determinante para o atendimento das demandas e necessidades formativas de professores de Ciências e Biologia.

Os resultados alcançados por esta pesquisa, com fundamentação histórica e social, podem agora ser explicitados sob a forma de uma análise, para que seja possível confirmar a tese de que a formação docente no curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA, ao longo de seu processo histórico, constituiu-se em consonância com os determinantes políticos, econômicos, sociais e legais presentes na sociedade, explicitados em sua organização curricular.

Muitas foram as dificuldades para chegar ao amadurecimento referente ao estabelecimento da tese descrita. Como exemplo, as dificuldades para localizar alguns documentos legais, principalmente os publicados pelo Conselho Federal de Educação, referentes às décadas de 60, 70 e 80. A localização desses documentos constitui-se uma tarefa bastante complexa, tendo em vista a articulação feita junto ao Conselho Federal de Educação para sua aquisição. De forma semelhante deu-se a localização das atas do departamento de Ciências Biológicas referentes ao período de 1987 a 2000. Por este motivo houve a necessidade de se reunir muitas informações esparsas e aprofundá-las através de informações obtidas em uma multiplicidade de fontes.

Todavia, ao considerar o **desenvolvimento científico, tecnológico e formativo** do Curso de licenciatura em Ciências Biológicas, desde sua chegada à URCA até a atualidade, constatou-se que o curso sofreu mudanças. Percebeu-se que o seu avanço esteve sempre em consonância com o pleno atendimento a legislação. Constata-se, com isso, que o seu desenvolvimento científico, tecnológico e formativo se estabeleceu de forma lenta, ao mesmo tempo em que a região precisava se desenvolver.

Quando o curso de Ciências, licenciatura de 1º grau, com habilitação em Biologia foi implantado na URCA em 1987, vivenciava-se no Brasil uma discussão quanto aos impactos estabelecidos pela Resolução nº 30/74, referente às críticas ao processo de aligeiramento da formação de professores.

Reitera-se que autores como Eunice Ferreira (1982), Bárbara Freitag (1986) e Luiz Antônio Cunha (2002) sugeriram na época que o projeto de licenciatura curta vinha a atender, claramente, a projetos expansionistas do capital privado, como os Institutos Superiores Isolados e escolas particulares. Neste sentido, concorda-se com Sucupira (1969, p. 279), quando alude para o fato de que “as licenciaturas curtas não realizaram o objetivo da alta cultura e pesquisa científica, nem desempenharam a missão de preparar professores que a expansão da escola média estava a exigir”.

Entende-se com isso que não são medidas simples e banais que procuram retirar das universidades a responsabilidade pela formação docente e de bacharéis, que irão resolver os problemas atuais das licenciaturas e do bacharelado. Além disso, a não valorização dos profissionais da educação, seus salários aviltantes, as precárias condições de trabalho e a falta de um plano de carreira para a profissão continuam sendo problemas fulcrais que prosseguem sem solução no país e que afetam diretamente as questões da formação inicial de professores de Ciências e Biologia e a formação profissional no bacharelado.

Diante do *corpus* documental analisado referente à formação de professores, pode-se considerar que constituiu-se dentro de um processo formativo centrado na hegemonia de um conhecimento científico/laboratorial, considerando mais relevante do que os processos didáticos imprescindíveis para os processos de ensinar e de aprender.

Ao se considerar a influência da legislação educacional no currículo e na formação do professor no curso de licenciatura em Ciências Biológicas, assim como as discussões estabelecidas e sua implementação no Projeto Pedagógico, percebe-se que existe uma influência explícita quanto ao atendimento legal dos dispositivos

governamentais com pouca ênfase nas discussões epistemológica e formativas. Não foi possível observar a existência de uma discussão sobre a concepção de ciência em relação à legislação educacional que normatizou os currículos mínimos para os cursos de Ciências Biológicas no Brasil.

Nesse sentido, observa-se o quanto as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas deixam a desejar quanto aos significados sociais da profissão de professor. Não se percebe em seu decorrer alusão a uma cultura de pesquisa intrínseca à ação docente, há inexistência de referências a aspectos mais gerais da educação ou mesmo uma visão mais ampliada do processo pedagógico docente, imprescindível para a formação do professor e o impacto desta ação, assim como seu reconhecimento na sociedade.

Constatou-se que o curso apresenta carga horária pouco superior à prevista legalmente para as atividades de Prática de Ensino e de Estágio Supervisionado. Entre 1987 e primeiro semestre de 2003, o Estágio Supervisionado ocorreu no quinto e oitavo semestres. No segundo semestre de 2003 até 2013 tem-se o Estágio como componente curricular da Prática de Ensino e, a partir de 2014, a Prática de Ensino passou a ser articulada com o Estágio Supervisionado. Em todos os períodos, esses componentes curriculares foram iniciados na segunda metade do curso, estando, nesse ponto, em acordo com as Resoluções de seus respectivos períodos.

Assim, pode-se considerar que as Diretrizes Curriculares Nacionais optaram por propor um delineamento curricular técnico, atribuindo uma relevância à formação bacharelesca e aos saberes científicos.

Entende-se, a partir dos dados, que a trajetória da formação dos estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, ao longo dos anos de sua existência, seguiu um percurso formativo linear, mesmo em uma época em que, mundialmente, as Ciências Biológicas se desenvolviam rapidamente e em direção às temáticas da Bioquímica, Fisiologia Celular, Genética, Microbiologia e Virologia.

O grande desafio consistiu, então, numa tomada de posição frente às dificuldades identificadas nestes documentos, para que a questão do currículo e da formação de professores para a educação básica ocupasse um lugar estratégico no âmbito do desenvolvimento da região do Cariri.

Se forem considerados os indicadores divulgados pela Secretaria de Educação do Estado do Ceará, nos últimos dez anos, quanto à carência de professores de Ciências

e Biologia, assim como os indicadores das Coordenadorias Regionais inseridas na região do Cariri, perceber-se-á o quanto a formação de professores de Ciências e Biologia, em função das carências, é um campo profícuo de inserção do egresso na região do Cariri. Essa análise limita-se apenas ao Estado do Ceará, que inclui a região do Cariri, mas essa inserção pode ser considerada ainda maior se for ampliado o alcance da URCA às cidades e estados vizinhos.

Com isso, entende-se, a partir dos dados desta tese, que a formação de professores de Ciência e Biologia para a educação básica precisa ser desenvolvida numa perspectiva pautada no entendimento do perfil do egresso, desde que se compreende a força propulsora deste processo, que pode ser visto como uma oportunidade de ascensão social, ou um meio, um caminho, para isso, tendo em vista a democratização do ensino e da educação, que pode levar o curso de Ciências Biológicas a substituir progressivamente as desigualdades de acesso ao ensino pelas oportunidades de currículo.

Os dados da pesquisa demonstram que, apesar de as catarses curriculares terem ocorrido de forma gradual, lenta, houve, no geral, o envolvimento do curso com as questões que permeiam a formação do licenciado em Ciências Biológicas. Afinal, por este ser um processo estritamente ligado à cultura, à política, à economia, as subcategorias ideologia e poder se revelaram.

Dessa forma, o currículo do curso, desenvolvido ao longo dos anos de sua existência, suas idealizações em relação ao perfil do professor a ser formado e o alinhamento quanto à(s) concepção(ões) de Ciência/Biologia manifestou-se a partir das proposituras instituídas em 1987, quando implantou-se, na URCA, o mesmo projeto da Faculdade de Filosofia do Crato, que trazia consigo uma concepção de formação naturalista, voltada para a observação e descoberta da natureza e uma concepção de Ciência fundamentada na História Natural.

Percebe-se, com isso, que no ano 2003, em virtude da publicação das Resoluções do Conselho Nacional de Educação em 2001 e 2002 e com a chegada dos novos professores, segundo a análise dos projetos do curso, iniciou-se um processo de mudança. Teve-se, com isso, a oportunidade de mudar o projeto curso e assim contribuir para a ampliação do debate referente às questões que permeiam a formação do professor nas Ciências Biológicas.

Nesse sentido, as mudanças iniciaram-se com a modificação do nome do curso, passando a ser denominado Curso de Ciências Biológicas, modalidade licenciatura e

bacharelado, havendo modificação da matriz curricular, onde a concepção de formação passou a focalizar a perspectiva generalista, trazendo consigo uma concepção de Ciência, ainda muito ligada à do Historiador Natural. Embora as mudanças tenham sido oportunas, distanciadas um pouco do movimento de modernização das Ciências Biológicas, o currículo permaneceu com a característica linear e com uma quantidade expressiva de pré-requisitos característicos deste formato de currículo, priorizando o universal com pequeno enfoque no Regional.

O Projeto do Curso de Ciências Biológicas implantado na URCA e desenvolvido no período de 1987 a 2003, remonta à anatomia do currículo do Curso de Ciências da Faculdade de Filosofia do Crato. Este arcabouço é compreendido por Goodson (1997) como expressão de um padrão de estabilidade, resultando de forças que operaram na evolução sócio histórica do currículo disciplinar. Quando os projetos curriculares se desenvolvem dentro deste padrão estável, passaram a contribuir para a naturalização do currículo, fazendo-se parecer imutáveis.

Após as modificações estabelecidas em 2004, o curso desenvolveu, em 2006, uma série de reformulações no projeto, preferencialmente o bacharelado. Dentre as reformulações, o projeto do curso passou a definir as competências e habilidades, porém sem distanciar-se da concepção de formação generalista. Observa-se, neste avançar, o início de uma cisão na concepção de Ciência, tendo em vista existirem no currículo ainda elementos da concepção da História Natural, elementos iniciais da concepção das Ciências Biológicas começaram a se fazer presentes, embora o currículo tenha permanecido com características linear.

Chama a atenção o fato de as mudanças não evidenciarem as discussões concernentes à concepção de Ciência dentro de uma perspectiva epistemológica. Essa questão, problematizada por Wortmann (1996), alude para as questões diretamente relacionadas à área de atuação, assim como para os espaços de atuação dos professores na educação básica.

Em virtude da influência histórica dos conselhos profissionais na definição do currículo, teve-se em 2013, com base nas orientações estabelecidas a partir do Movimento Nacional do CFBio com as Coordenações dos Cursos de Ciências Biológicas do Brasil, uma nova modificação no currículo do curso. Em virtude dos encaminhamentos estabelecidos por este movimento, optou-se por manter a concepção de formação generalista, não alterando com isso a concepção de Ciência estabelecida, fundamentada

na História Natural, com a perspectiva embriogênica de Ciência Biológica, fortemente relacionada ao currículo linear.

Medeiros (2017) considera que foi a reforma da licenciatura que provocou (com considerável atraso! - destaque da pesquisadora) a urgência de estreitar relações com os conselhos que regulamentam e fiscalizam a atuação desses profissionais, indicando ser imprescindível iniciar um diálogo quanto às funções e sobre o reconhecimento profissional do licenciado no contexto das Ciências Biológicas.

Ao longo do seu desenvolvimento, em 2014, por força de uma ação institucional da URCA quanto à renovação do curso junto ao Conselho Estadual de Educação do Estado do Ceará, houve novamente a oportunidade de modificar seu projeto.

Torna-se importante compreender a questão das discussões epistemológicas, consideradas ínfimas na ocasião das modificações do projeto do curso, retomando Wortman (1996, p. 85), quando coloca: “se adotarmos Biologia pensamos em uma ciência unificada quanto a objetivos e metodologia. Se adotarmos Ciências Biológicas explicitamos a compreensão da existência de várias ciências abrangidas por esta denominação, que necessariamente não são coincidentes em seus métodos e objetos de estudo”.

Para Ayres (2005, p. 195), pender demais para qualquer um desses enfoques, em detrimento do outro, é ter a dimensão e a responsabilidade de que não haverá boas consequências desse distanciamento. Na perspectiva da autora, se é valorizado demais o enfoque dado pelas Diretrizes Curriculares para os cursos de licenciatura, afastando a licenciatura do bacharelado, corre-se o risco de reduzir a importância da universidade como espaço de formação teórica, tanto de conhecimentos pedagógicos quanto de conhecimentos específicos. Para Silva (2015), por outro lado, considerar uma formação genérica de bacharéis e licenciados como educadores, em uma tentativa de homogeneização, como parecem propor as Diretrizes para os Cursos de Ciências Biológicas, pode acarretar na desvalorização da escola como espaço formativo, ao igualá-la com outros territórios educativos (SILVA, 2015).

Os achados da pesquisa, portanto, mostram que, mesmo distante de uma discussão epistemológica, nasceu o curso de licenciatura em Ciências Biológicas independente do Curso de bacharelado em Ciências Biológicas. Tem-se, com isso, uma mudança no nome do curso, na matriz curricular, que levam à definição de uma concepção de formação pautada na perspectiva de um profissional especialista, cuja

concepção de Ciência, delinea-se no âmbito da Ciência Biológica, com um currículo linear.

A investigação revela que o processo de mudança de História Natural para Ciências Biológicas não ocorreu apenas em torno da denominação, mas foi também um espaço de disputas e negociações entre distintas concepções de Biologia.

Constatou-se, portanto, que o currículo resultante, após as catarses de História Natural para Ciências Biológicas, atendeu às exigências legais, assumindo a perspectiva de modernização da Biologia, sem distanciar-se das características da História Natural, que o originou.

A análise dos enfoques curriculares do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas permite considerar, quanto à existência de padrões de estabilidade, que existiram fortes mecanismos sociais que operaram simultaneamente, o que resultou em padrões de estabilidade e de mudança. Infere-se que as matrizes curriculares foram produzidas, implantadas e estão sendo desenvolvidas, na medida em que se inserem num padrão de estabilidade.

Destaca-se, por exemplo, que o grupo disciplinar Zoologia e Botânica, seja em virtude do aumento ou permanência da quantidade de horas definidas no currículo, permaneceu bem definido no currículo.

Chama a atenção o fortalecimento atribuído às disciplinas de Química Geral, Físico-Química e Química Orgânica, totalizando as três 180 h, quando se observa uma redução nas horas estabelecidas para as disciplinas de Didática e Prática de Ensino III e IV, comparadas com o currículo anterior, assim como o elevado número de disciplinas que sofreram alterações em suas nomenclaturas.

Sobre essa questão, concorda-se com a análise de Goodson (1997, p. 101), quando aponta que as disciplinas não são entidades monolíticas, mas, antes, amálgamas flutuantes de subgrupo e de tradições que, através da contestação e do compromisso, influenciam o rumo das mudanças. No contexto da história do currículo é preciso desconfiar particularmente da tentação de atribuir significado e conteúdos fixos a disciplinas que podem ter em comum apenas o nome.

Embora necessárias, as catarses estabelecidas no currículo do Curso de Ciências Biológicas, permitiram a escolha, em alguns momentos, por uma dimensão técnica, em outros por uma dimensão científica, ao mesmo tempo em que se observa o desenvolvimento de ações para além das atividades referidas nos Projetos Pedagógicos

do Curso. Em função disto, pode-se inferir a existência de um currículo oculto, implícito nos currículos estabelecidos, no qual as relações de poder, sejam elas em relação ao conhecimento, sejam no que diz respeito aos procedimentos estabelecidos cotidianamente pelas ações curriculares, normas e valores, manifestaram-se de forma sublime e harmônica.

Neste sentido, percebeu-se o estabelecimento de uma harmonia social, porém de forma discreta, com manifestações ideológicas nas decisões curriculares, assim como relações de poder.

O desafio, por conseguinte, posto aos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, é o de colaborar no processo de passagem dos alunos de seu “ver o professor como aluno”, conforme diz Pimenta (2012), a seu “ver-se como professor”. Isto é, de construir sua identidade de professor, ou seja, impõe-se a necessidade de repensar a formação dos professores de Ciências Biológicas empenhados em ressignificar os processos formativos.

Nesta perspectiva, a formação docente guarda um compromisso com a transformação do ensino, tanto considerado em um sentido mais pontual, quanto em um sentido que extrapola a sala de aula. Ou seja, a formação de professores em Ciências Biológicas também está comprometida com a formação intelectual, cultural e política dos alunos da Educação Básica. Argumentar nesta direção posiciona a formação inicial de modo mais distante de compromissos esperados por políticas governamentais de caráter performático (MOREIRA, 2012). Certamente, mais do que capacitá-los, formadores e professores compartilham o compromisso de formar os alunos como sujeitos históricos do mundo contemporâneo (SELLES, 2014, p, 14).

Quanto aos avanços e dificuldades enfrentadas pelo curso ao longo do seu desenvolvimento e a relação com sua configuração atual, a pesquisa apontou avanços em relação à realização de concurso para contratação de professores efetivos, o que contribuiria para o estabelecimento de um novo perfil de professores no curso.

Como resultado desta inserção de novos professores, percebe-se uma forte correlação entre as suas titulações e os grupos de pesquisa nas áreas específicas das Ciências Biológicas (Morfologia, Ecologia, Zoologia e Botânica). Essa correlação caracteriza um perfil docente altamente sofisticado no âmbito das Ciências Biológicas, o que vem a fortalecer a perspectiva de criação de uma modalidade ou curso voltado para a pesquisa com ênfase no bacharelado.

A pesquisa demonstrou que, apesar de um corpo docente jovem ter chegado ao curso, existiam ainda muitas dificuldades a serem superadas, tais como – os desafios quanto à estruturação dos projetos pedagógicos, definição da justificativa, perfil dos egressos, objetivos do curso e matriz curricular. Os dados analisados justificam a afirmativa desses desafios, em virtude da repetição constante das mesmas ideias contidas nestas dimensões nos novos projetos que foram construídos.

Esses desafios ampliavam-se na medida em que existiam as dificuldade de estabelecer uma proposta global e unitária, integrada e articulada entre a formação dos conteúdos específicos e pedagógicos, tendo em vista que esse processo ocorrera por meio das disciplinas de prática de ensino e estágio supervisionado. Foi difícil a compreensão de que a formação de professores, também, perpassa por uma formação em laboratórios de ensino, pois, do contrário, pode estimular a perda simbólica da formação de professores, ao se compreender que os laboratórios são apenas para o desenvolvimento de pesquisas experimentais.

Os desafios colocados para a melhoria dos cursos de licenciatura e de bacharelado talvez sejam muito maiores que uma simples reforma curricular, mudanças nas ementas, nos nomes e nas cargas horárias das disciplinas ou na concepção de formação de professores e de bacharéis que se tem hoje nas universidades. Tal como conclui Wortmann (1996), quando analisou o curso de Ciências Biológicas da UFRGS, isso demonstra que a alteração na denominação não significa um redirecionamento epistemológico.

Algumas mudanças curriculares estabelecidas no projeto do curso construído em 2014 contaram com a colaboração deste pesquisador. Por uma questão ética, não será feita uma análise detalhada quanto a este projeto, para não correr o risco de enviesá-lo, porém, como o objetivo da tese seria chegar até a atualidade, preferiu-se cumprir com o compromisso de deixar registrado o projeto para que, assim, novas pesquisas possam ser delineadas e desenvolver uma análise mais acurada sobre a continuidade da história do curso de Ciências Biológicas a partir de 2014.

Foi possível, então, perceber que **as mudanças e as inovações em relação à formação do professor face às legislações atuais que foram normatizando o curso transcorreram por meio de** descompassos na formação docente. Os dados revelam o quanto o espaço era propício para a atuação docente na educação básica, seja em escolas públicas ou privada, tendo em vista que a cidade do Crato passava, durante este período,

por um desenvolvimento cultural, o que traz para a URCA uma repercussão quanto à oportunidade de melhoria e desenvolvimento da região.

Com isso, e em virtude da necessidade de um novo perfil profissional de bacharel, as reais necessidades do lugar ainda apontam para um mercado de trabalho promissor no âmbito da docência. Considera-se, então, importante, refletir sobre o lugar do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, assim como as ações que precisa oferecer para abrir novas perspectivas para o mundo do trabalho.

Reitera-se que muitas foram as mudanças estabelecidas no curso, desde as modificações em seu nome, as inovações quanto ao desenvolvimento da pesquisa bacharelesca, como a criação dos mestrados oriundos do curso de bacharelado em Ciências Biológicas.

Em relação ao cumprimento de todas as questões levantadas, assim como ao cumprimento dos objetivos estabelecidos e das pontuações desenhadas neste trabalho, através do percurso da pesquisa, considera-se que há indicações de que tese a ser defendida foi confirmada: **a formação docente no curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA, ao longo de seu processo histórico, constituiu-se em consonância com os determinantes políticos, econômicos, sociais e legais presentes na sociedade, explicitados em sua organização curricular.**

Dessa forma, não se pode deixar de propor ações que fortaleçam o currículo e a formação dos professores de Ciências e Biologia, que poderão dar lugar a uma formação comprometida com o desenvolvimento científico, tecnológico, formativo inerente aos processos de ensinar e de aprender, mais efetivo e integrado às necessidades e potencialidades da região do Cariri, que podem vir a colaborar com outras licenciaturas:

- Currículo – que possa ser compreendido como organismo vivo, na medida em que possui metabolismo e homeostase, em interação com as dimensões históricas, filosóficas, sociais, políticas, culturais e científicas, que possa ir além das disciplinas, sem a existência de pré-requisitos, desvincilhado da racionalidade técnica e prática, que valorize os saberes, as experiências, e que não se firme pelas legislações quando estas forem produzidas distante da realidade das instituições escolares;
- Formação – como princípio educativo, que valorize a escuta sensível dos sujeitos envolvidos no processo educativo, na perspectiva de articular as

demandas da experiência da formação, vivenciada nos diferentes espaços de atuação profissional do futuro professor, ao contexto científico, cultural e social, com fins pedagógicos e institucionais, de caráter interdisciplinar, mobilizada a partir dos sujeitos, compreendida como um processo e constituída numa cultura profissional;

- Configurações curriculares e formativas estruturadas com base em formações pedagógicas integradas mais abrangentes e mais sólidas que formem numa perspectiva profissional.

Acredita-se com isso que estas proposições, embora não esgotem tudo aquilo que ainda se faz necessário para as licenciaturas em Ciências Biológicas, para o currículo e para a formação do professor de Ciências e Biologia, sinalizam uma possibilidade, o que implica em uma maior ênfase na compreensão e necessidade de potencializar as licenciaturas quanto ao seu aprimoramento, condizente com as características políticas, econômicas, culturais e sociais da região do Cariri, sem perder de vista as dimensões nacionais e globais.

A licenciatura é, por tudo isso, **importante**, porque o professor é um profissional que necessita de uma formação específica para atuar em um espaço profissional e a licenciatura é o espaço de formação profissional desses sujeitos.

Conforme dito, os dados desta pesquisa revelam o quanto é urgente fortalecer a licenciatura em Ciências Biológicas. Se não existe formação de professores de qualidade, não existirá ensino de qualidade, não existirá educação básica de qualidade. Então, é urgente assumir um compromisso maior com a licenciatura em Ciências Biológicas, pois, diretamente, quando assume-se este compromisso potencializa-se a educação básica.

Deseja-se que novos capítulos possam ser escritos em continuidade a essa história. E, por enquanto, e por assim dizer, resgata-se a fala da Professora Terezinha Gonçalves Batista: “aqui a gente nem estuda história, a gente termina sendo um pouco dessa história, a URCA tem uma história, uma história, bela, porque ela é considerada a Universidade do Nordeste central, não terminou ainda não”, então, por não ter terminado, que a história continue.

REFERÊNCIAS

Livros e Artigos

- AEHN, L.; FERREIRA, M. S. Perspectivas para uma História do Currículo: as contribuições de Ivor Goodson e Thomas Popkewitz. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, p. 256-272, 2012.
- AGOSTINHO, A. **Confissões**. Trad. Maria Luiza Jardim Amarante. São Paulo: Paulus, 1984.
- ALARCÃO, I. (org.). **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
- ALARCÃO, I. **Professores Reflexivos em uma escola reflexiva**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- ALBERTI, V. **Manual de História oral**. Rio de Janeiro: Editora FVG, 2005.
- ALBERTI, V., FERNANDES, T. M., e FERREIRA, M.M. **História oral: desafios para o século XXI** [online]. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2000.
- ALBUQUERQUE, R. de F. **Igreja, sindicato e a organização dos trabalhadores**. 1998. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Centro de Ciências Humanas, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1991.
- ALVES, H. M. J. de Figueiredo Filho e a (Re)construção do passado do Cariri Cearense: Historiografia e ofício do historiador (1937-1973). In: **Anais do XXVIII Simpósio Nacional de História – Lugares dos historiadores velhos e novos desafios**, Florianópolis - RS, 2015.
- AMADO, J., e FERREIRA, M. de M. **Uso & Abuso da história oral**. Rio de Janeiro: Editora FVG, 2006.
- ANDRADE, D.C.T.et al. A Gestão Pública e o REUNI: Entre o Social e o Gerencial. **Unincor**. Três Corações, MG, v.9, nº2, 2011.
- ANDRADE, E. P. de, AYRES, A. C. M & SELLES, S. E. Não só do seu préstimo, mas dos seus costumes: provisão e formação de professores no Brasil. In: **V Encontro de Pesquisa em Educação da Região Sudeste – Política, Conhecimento e Cidadania**. Rio de Janeiro: ANPED/FCPGRS, p. 1 – 11, 2004.
- ANDRADE, E. P. de, FERREIRA, M. S., VILELA, M. L., AYRES, A. C. M & SELLES, S. E. A dimensão prática na formação inicial docente em ciências biológicas e em história: modelos formativos em disputa. **Ensino em Re-vista**. Uberlândia, v. 12, n. 1, p. 7 – 19, 2004.
- APPLE, M. W. Consumindo o “outro”: branquidade, educação e batatas fritas baratas. In: COSTA, M. V. (org.). **A escola básica na virada do século: cultura, política e currículo**. Porto Alegre: FAGED/UFGRS, 1995.
- APPLE, M. W. **Educando à direita: mercados, padrões, Deus e desigualdade**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2003.
- APPLE, M. W. Faz sentido um currículo nacional? In: MOREIRA, A. F. e SILVA, T. T. (orgs.). **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 1994.
- APPLE, M. W. Repensando ideologia e currículo. In: MOREIRA, A. F. e SILVA, T. T. (orgs.). **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 1994.
- APPLE, M. W. **Educação e Poder**. Tradução de Maria Cristina Monteiro. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- APPLE, M. W. **Políticas culturais e educação**. Porto: Porto, 1999.

- APPLE, M. W. **Ideologia e currículo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.
- APPLE, M. W. et al. **Currículo, poder e lutas educacionais**: com a palavra, os subalternos. Tradução de Ronaldo Catado Costa. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- AQUINO, S. T. DE. Summa Theologica I, Q 78, 4. In: ROSSI, P. **O passado, a memória, o esquecimento**. São Paulo: Editora UNESP, 2010. p. 15-16.
- ARISTÓTELES. **Da memória e da reminiscência**, 1986.
- ARISTÓTELES. **On the soul – parva naturalia – on breath**. Harvard University Press, Cambridge, Mass, 1986.
- ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco; Poética** / Aristóteles; seleção de textos de José Américo Motta Pessanha. 4. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1991. (Os pensadores; v. 2).
- ARISTÓTELES. **Parva Naturalia**. Trad. J. A. Serrano. Madrid: Alianza Editorial, 1993.
- AYRES, A. C. M. As tensões entre a licenciatura e o bacharelado: a formação dos professores de Biologia como território contestado. In: MARANDINO, M., SELLES, S. E., FERREIRA, M. S. e AMORIM, A. C. **Ensino de Biologia**: conhecimentos e valores em disputa. Niterói: Eduff, 2005.
- AYRES, A. C. M. **Tensão entre matrizes: um estudo a partir do curso de Ciências Biológicas da faculdade de Formação de Professores / UERJ**. Tese de Doutorado apresentada no Programa de Pós – Graduação em Educação da Universidade Federal Fluminense, Centro de Estudos Sociais Aplicado, Faculdade de Educação. Niterói, 2005.
- AYRES, A. C. M; LIMA-TAVARES, D.; FERREIRA, M. S.; SELLES, S. E. Licenciatura de curta duração (1965-1974) e Disciplina Escolar Ciências: aproximações sócio-históricas. In: SELLES, S. E. & CASSAB, M. (orgs.) **Currículo, docência e cultura**. Niterói: Editora da UFF, p. 392, 2012.
- BACON, F. **Novum Organum**. Trad. José Aloísio Reis de Andrade. São Paulo: Abril Nova Cultural, 1999. (Coleção Os Pensadores).
- BAPTISTA, L. A. Sujeitos e subjetividade na contemporaneidade: reflexões sobre o anestesiante espetáculo da diferença. In: CANDAU, V. M. (Org.). **Ensinar e aprendizagem**: sujeitos, saberes e pesquisa. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- BENJAMIN, W. **Magia e Técnica, Arte e Política**. Ensaios sobre literatura e história da cultura. Vol.1. 7. ed. Trad. Sergio Paulo Rouanet. São Paulo: Brasiliense, 1994. (1ª ed. 1985).
- BENJAMIN, W. “A imagem de Proust”, “Teses sobre o conceito de história” e “Sobre o conceito de História”. In: **Magia e Técnica, Arte e Política**. Ensaios sobre literatura e história da cultura. Obras escolhidas I. Vol.1. 7. ed. Trad. Sergio Paulo Rouanet. São Paulo, Brasiliense, 1994. (1ª ed. 1985).
- BIZZO, N. Ciências biológicas. **Um pouco de história brasileira das ciências biológicas no Brasil**. < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/07Biologia.pdf> >. Acessado em: 02/maio/2015.
- BIZZO, N. **Metodologia do Ensino de Biologia e Estágio Supervisionado**. São Paulo: Ática, 2012.
- BIZZO, N. M. V. Ciências: Fácil ou Difícil?. São Paulo: Editora Biruta, 2009.
- BONARDI, M. C. S. **Faculdade Nacional de Filosofia**: um estudo da formação do professor secundário. Rio de Janeiro: Faculdade de Educação da UFRJ, 1990.
- BOGDAN, R. e BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação. Uma introdução à teoria e ao método**. Porto/Portugal: Porto Editora, 1994.
- BOSI, E. **Memória e Sociedade**: lembranças dos velhos. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.
- BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Tradução de Fernando Tomaz. 10. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

- BOURDIEU, P.; PASSERON, Jean-Claude. **A reprodução** – elementos para uma teoria do sistema de ensino. Tradução de Reynaldo Bairão. Revisão de Pedro Banhamim Garcia e Ana Maria Beata. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora S. A, 1975.
- BRAGA, C. M. Elaboração dos novos currículos das licenciaturas: negociações disputas e relações de poder. Anais da **28ª Reunião Anual da ANPED**, GT: Política e Educação Superior/ n.1. Caxambu / MG, 16 a 19 de outubro de 2005.
- BRAGA, M. M. A licenciatura no Brasil: um breve histórico sobre o período 1973/1987. In: **Ciência e Cultura**. São Paulo. 40 (2). Fev. 1988. P. 151 – 157.
- BRANDÃO, E.P. Usos e Significados do Conceito Comunicação Pública. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2006, Brasília. **Anais**. São Paulo: Intercom, 2006. CD-ROM <http://hdl.handle.net/1904/20139>
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Escassez de professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e emergenciais**. Brasília, Maio de 2007.
- BRZEZINSKY, I. Contribuição apresentada pela ANPED nas audiências públicas sobre as “Diretrizes para a formação inicial de professores da Educação Básica em curso de nível superior”. Promovidas pelo Conselho Nacional de Educação. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, n. 16. Jan/abr., 2001. Pp. 118 – 124.
- BRUNER, J. **O processo da educação**. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 2001.
- BURGOS, E. **Men Llamo Rigoberta Menchú y Asi Me Nació la Conciencia**. México, Siglo Veintiuno, 1987.
- BURKE, P. **A Revolução Francesa na historiografia**: a Escola dos Annales 1929-1989. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1991.
- BURKE, P. Abertura: a nova história, seu passado e seu futuro. In: Burke, Peter. (Org.). **A escrita da história**: novas perspectivas. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1992.
- CAIADO, K.R.M. **Aluno deficiente na escola**: lembranças e depoimentos. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2003.
- CACHAPUZ, A. GIL-PEREZ, D., CARVALHO, A. M. P de., PRAIA, J., VILCHES, A. (orgs.). **A necessária Renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.
- CALDAS, A. L. Transcrição em História Oral, em NEHO História. **Revista do Núcleo de Estudos em História Oral**, São Paulo, n. 1, USP/FFLCH/DH, novembro, 1999, p. 71-9.
- CANDAU, V. M. F. **Novos Rumos da licenciatura**. Brasília: INEP [Rio de Janeiro]: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 1987.
- CANDAU, V. M. Universidade e formação de professores: que rumos tomar? In: **Magistério: construção cotidiana**. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 1999.
- CANDAU, Vera Maria. (Org.). **Rumo a uma nova Didática**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- CARDOSO, M. M. R. **Catarse e educação**: contribuições de Gramsci e o significado na Pedagogia Histórico-Crítica, 2014.
- CARMO, K. de A. **Uma história do curso de Ciências Biológicas na Universidade Federal de Sergipe**: para quê? O quê? Para quem? Como? (1969 – 1983). Dissertação (Mestrado em Educação) – Núcleo de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2011.
- CARNEIRO, C. C. B. e S. **Currículos de Ciências: história, concepções e opções**. Tese de Doutorado em Educação do Programa de Pós – Graduação em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará, 1998.

- CARNEIRO, M. H. da S., GASTAL, M. L. História e Filosofia das Ciências no Ensino de Biologia. **Ciência & Educação**, v. 11, n. 1, p. 33-39, 2005.
- CARVALHO, A. M. P de C. Reformas nas Licenciaturas: a necessidade de uma mudança de paradigma mais do que de mudança curricular. **Em Aberto**: Brasília, ano 12, n. 54, abr / jun, 1992.
- CAVALCANTE, M. J. M.; QUEIROZ, Z. F.; ARAUJO, J. E. C de (Org.). História da Educação - Vitrais da Memória: lugares, imagens e práticas culturais. Fortaleza - Ce: Edições UFC, 2008.
- CAVALCANTE, M. J. M.; HOLANDA, P. H. C.; LEITÃO, A. R. P. da C.; QUEIROZ, Z. F de; ARAÚJO, J. E. C. de. (orgs.). **História da Educação Comparada – Missões, expedições, instituições e intercâmbios**. Fortaleza: Edições UFC, 2013.
- CAVALCANTE, M. J. M.; HOLANDA, P. H. C.; LEITÃO, A. R. P. da C.; QUEIROZ, Z. F de; ARAÚJO, J. E. C. de. (orgs.). **Afeto, Razão e Fé: caminhos e mundos da história da educação**. Fortaleza: Edições UFC - Coleção História da Educação, 2014.
- CAVALCANTE, M. J. M.; HOLANDA, A. R. P. da C.; QUEIROZ, Z. F de; ARAÚJO, J. E. C. de. (orgs.). **História da Educação: República, Escola, Religião**. Fortaleza-Ceará: Edições UFC, 2012.
- CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 6.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.
- CESAR, H. L, PIMENTA, J. T. S. **O Curso de ciências biológicas da Universidade Federal do Ceará diagnóstico e proposta de mudança de currículo**. Coleção Documentos Universitários, edições UFC, Imprensa Universitária, 1984.
- CHAGAS, V. **Formação do magistério: novo sistema**. São Paulo, Atlas, 1976.
- CHASSOT, A. Ensino de Ciências no começo da segunda metade do século da tecnologia. In: LOPES, A. C., MACEDO E. (org.). **Currículo de Ciências em debate**. Campinas: Papirus. p. 13-44, 2004.
- CHAUI, M. Lei 5.692, Ciências Humanas e o ensino profissionalizante. In: PILETTI, N.; PILETTI, C. **História da educação**. São Paulo: Ática, 1997.
- CONTRERAS, J. **A autonomia de professores**. SP: Cortez, 2002.
- CORRÊA, G. G. **Estudo das alterações curriculares do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia (1970 a 2013)**. Tese de doutorado. Programa de Pós – Graduação da Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2013.
- CORTEZ, A. O. de O. **A Construção da “cidade da cultura”: Crato (1889-1960)**, 2000. Dissertação. (Mestrado em História Social) – Centro de Humanidades, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.
- COSTA, D.M. et al. Aspectos da Reestruturação das Universidades Federais por meio do REUNI – um estudo no estado de Santa Catarina. **Revista Gual**. Florianópolis, SC, edição especial, p. 01-24, 2011.
- COUTINHO, C. N. **De Rousseau a Gramsci: ensaios de teoria política**. São Paulo: Boitempo, 2011.
- COSTA, C. B. **Modernização Territorial do Ensino Superior no Estado do Rio de Janeiro**. Tese de Doutorado do Programa de Pós – Graduação em Geografia da Universidade de São Paulo. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP, 2003.
- COSTA, P. H. S., SILVA, M. F. de A. O Método Pragmático de Charles S. Peirce. **Revista Eletrônica Μετάνοια**, São João del-Rei/MG, n.13, 2011. Disponível em <http://www.ufsj.edu.br/revistalable>

- CASTRO, S. M. V. de. **Biólogos, da universidade ao mercado de trabalho: um estudo entre estudantes e egressos do curso de licenciatura em biologia**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação da PUC-Rio, 2010.
- CUNHA, L. A. “Educação” pela repressão. In: CUNHA, L. A; GÓES, M de. **O golpe na educação**. 11 ed. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar Editor, 2002. p. 36-40.
- CURY, C. R. J. **Ideologia e educação brasileira: católicos e liberais**. São Paulo: Cortez – Autores Associados, 1988.
- D'ARAÚJO, M. C. Como a História Oral chegou ao Brasil: Entrevista com Aspásia Camargo a Maria Celina D'Araújo. In: **Revista História Oral**, n. 2, p. 167-179, 1999.
- D'ÁVILA, C. M. e VEIGA, I. P. A. **Profissão Docente na Educação Superior**. Curitiba, PR: CRV, 2013.
- DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002. 366p.
- DIAS, A. M. I. Leitura e (Auto)formação: caminhos percorridos por docentes na Educação Superior. In: VEIGA, I. P. A. e VIANA, C. M. Q. Q. (orgs.). **Docentes para a Educação Superior: processos formativos**. Campinas, SP: Papyrus, 2010.
- Di GREGORIO S. Using NVivo for your literatura review. **Paper presented at the meeting of the strategies in qualitative research: Issues and results from the analysis using QSR NVivo and NUD*IST**, London, 2000.
- DOMINGUES, Heloísa B. Viagens científicas: descobrimento e colonização no Brasil no século XIX. In: Heizer, Alda; Videira, Antonio Augusto Passos. **Ciência, civilização e Império nos trópicos**. Rio de Janeiro: Access. p.55-76. 2001.
- DINIZ-PEREIRA, J. E. Relações de poder no interior do campo universitário e as licenciaturas. **Cardernos de Pesquisa**, Nº 111, dezembro, 2000.
- DONATO, E. M. Formación. In: FAZENDA, I. C. A. (org). **Dicionário em Construção: Interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2002.
- ERICONE, D. A Universidade e a aprendizagem da docência: In: CUNHA, M. I. (org). **Reflexões e práticas em Pedagogia Universitária**. Campinas: Papyrus, 2012.
- FACULDADE DE FILOSOFIA DO CRATO. Anais, TOMO I, 1959-1960.
- FACULDADE DE FILOSOFIA DO CRATO. Anais, TOMO II, 1960.
- FACULDADE DE FILOSOFIA DO CRATO. Anais, TOMO III, 1962.
- FACULDADE DE FILOSOFIA DO CRATO. Anais, TOMO IV, 1963.
- FACULDADE DE FILOSOFIA DO CRATO. Anais, TOMO V, 1964.
- FARIAS, I. M. S. de. [et al]. **Didática e Docência: aprendendo a profissão**. Fortaleza: Realce Editora e Indústria Ltda, 2008.
- FARIAS, I. M. S.; NÓBREGA-THERRIEN, S. M.; NUNES, J. B. C. (org.). **Pesquisa científica para iniciantes: caminhando no labirinto**. Fortaleza: EdUECE, v. 1, p. 33-51, 2011.
- FEIJÓ, J. da S. Memória sobre as antigas Lavras do Ouro da Mangabeira da Capitania do Siará. **Revista do Instituto do Ceará**. Fortaleza: ANNO XXVI, 1912, p. 370-71.
- FEIJÓ, J. da S. Memoria sobre as antigas Lavras do Ouro da Mangabeira da Cappitania do Siará. In: ALCANTARA, W. **Memória sobre a capitania do Ceará e outros trabalhos**. Fortaleza: Fundação, 1997, edição fac-similar.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Esperança, 1989.
- FERREIRA, N. S. de A. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, n. 79, p. 257-272, ago, 2002.
- FERREIRA, M. de M. Desafios e dilemas da história oral nos anos 90: o caso do Brasil. In: **Revista História Oral**, n. 1, p. 19-30, 1998.

- FERREIRA, M. de M. Institucionalização e expansão da História Oral: dez anos de IOHA. In: **Revista História Oral**, v. 10, n.1, p. 131-146, 2007.
- FERREIRA, M. de M.; AMADO, J. Apresentação. In: FERREIRA, M de M.; AMADO, J. (Orgs.). **Usos & Abusos da história oral**. 8. ed. Rio de Janeiro: editora FGV, 2006.
- FERREIRA, M. S. Investigando os rumos da disciplina escolar Ciências no Colégio Pedro II (1960 – 1970). **Educação em Revista** (UFMG), vol. 45, p. 127 – 144, 2007.
- FERREIRA, M. S.; MOREIRA, A. F. B. A História da Disciplina Escolar Ciências nas Dissertações e Teses Brasileiras no Período 1981-1995. **Ensaio**. Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte, v. 3, n.2, p. 133-143, 2001.
- FERREIRA, M. S. **A História da Disciplina Escolar Ciências no Colégio Pedro II** (1960-1980). Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: FE/UFRJ, 212p. 2005.
- FERREIRA, E. F. **Licenciatura de curta duração: solução emergencial ou definitiva?** Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ). Rio de Janeiro, 1982.
- FEYERABEND, P. **Contra o Método**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1985.
- FIGUEIREDO, L. C. **Revisitando as Psicologias** – da epistemologia à ética das práticas e discursos psicológicos. Petrópolis: Vozes, 1996.
- FLORENCIO, L. R. S. **Fundação da Faculdade de Filosofia do Crato – FFC: representações sobre a interiorização do ensino superior**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará, 2012.
- FOUCAULT, M. **Vigiar e Punir**. Rio de Janeiro, Vozes, 1977.
- FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro, Vozes, 1983, 1996.
- FOUCAULT, M. Apêndice: o sujeito e o poder. In: REYFUS, L.; RABINOW, P. **Michel Foucault: uma trajetória filosófica: para além do estruturalismo e da hermenêutica**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995. p. 229-250.
- FORMIGARI, L. **O mundo depois de Copérnico**. Lisboa: Runiti, 1981.
- FRACALANZA, H; AMARAL, I. A. do; GOUVEIA, M. S. F. **O Ensino de Ciências no Primeiro Grau**. 8. ed. São Paulo: Atual, 1986.
- FRANÇOIS, D. A fecundidade da história oral. In: In: AMADO, J & FERREIRA, M. de M. F. (coordenadoras). **Usos e abusos da História Oral**. 8 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.
- FREIRE, P. **A ação cultural para a liberdade**. 10 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 13 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.
- FREIRE – MAIA, N. **Teoria da Evolução: de Darwin à Teoria Sintética**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1988.
- FREITAG, B. Prefácio. In; MOREL, Regina. **Ciência e Estado: a política científica no Brasil**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1979. p. XVI-XXVI.
- FREITAG, B. **Teoria Crítica – ontem e hoje**. Edições Brasiliense, São Paulo, 1986.
- GARDNER, G. An Account of a journey, and a residence of nearly six months in the Organ Mountains, with remarks on their vegetations. **Annals and Magazine of Natural History**, v.1, 1838, p. 165 – 181. In: <http://www.biodiversitylibrary.org/page/2330863>.
- GARDNER, G. Geological Notes made during a Journey from the Coast into the Interior of the Province of Ceará, in the North of Brazil, embracing an Account of a Deposit of Fossil Fishes. **The Edinburgh New Philosophical Journal**. Edinburgh, v. XXX (Oct 1840 – April 1841), p. 75 – 82. Disponível em <http://www.archive.org/details/edinburghnewphil30edin>.
- GARNICA, A. V. M. História Oral e Educação Matemática - um inventário. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo (SP), v. 02, n.01, p. 137-160, 2006.

- GARNICA, A.V.M. **A História Oral como recurso para a pesquisa em Educação Matemática:** um estudo do caso brasileiro, 2005. Disponível em http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/fdm/estudos_de_caso.htm. Acesso em 04/03/2015.
- GATTAZ, A.C. Lapidando a fala bruta: a textualização em História Oral. In: MEIHY, J.C.S.B. (org.). **(Re)definindo a História Oral no Brasil**. São Paulo, Ed. Xamã, 1996. p. 135-40.
- GATTI, B. A.; NUNES, M. M R. (orgs.) **Formação de professores para o ensino fundamental:** estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e Ciências Biológicas. São Paulo: FCC/DPE, 2009.
- GATTI, B.; ANDRÉ, M. A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em educação no Brasil. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle (Org.) **Metodologia da Pesquisa Qualitativa em Educação: teoria e prática**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2010.
- GERALDI, C. M. G Currículo em ação: buscando a compreensão do cotidiano da escola básica. **Pro-posições**. V. 5, nº. 3 [15], p. 120 – 147, novembro de 1994.
- GIBBS, G.; FLICK, U. (coord.). **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- GHIRALDELLI, Jr. P. **História da Educação**. São Paulo: Cortez, 1994.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GIL – PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. **Formação de professores de Ciências**. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- GIROUX, H. **Teoria Crítica e Resistência em Educação**. Petrópolis - RJ: Editora Vozes, 1986.
- GOBBI, M. do C. M., UTSUMI, M. C. **A formação do professor do Curso de Licenciatura curta em Ciências**. Disponível em: <http://www.icmc.usp.br/~mutsumi/publicacoes/10.pdf>, acessado em 08 de abril de 2015.
- GOEDERT, L. **A formação do professor de Biologia e o ensino da Evolução Biológica**. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica). Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica/Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004, 122 f.
- GOERGEN, P. Apresentação. In: SANCHES GAMBOA, S. **Epistemologia da pesquisa em educação**. Campinas: Práxis, 1998. p. 4-7.
- GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar:** como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 7 ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.
- GOMIDE, E. F. A licenciatura na área de Ciências Exatas e Naturais. **Ciência e Cultura**. São Paulo, 35(9), p. 1254 – 1257, set, 1983.
- GONÇALVES, T. O & GONÇALVES, T. V. O. Reflexões sobre uma prática docente situada: buscando novas perspectivas para a formação de professores. In: GERALDI, C. M. G., FIORENTINI, D. & PEREIRA, E. M. A. (orgs.). **Cartografias do trabalho docente – professor (a) – pesquisador(a)**. Campinas, SP: Mercado das Letras: ABL, 1998.
- GOODSON, I. F. **Currículo: teoria e história**. Tradução de Atílio Bruneta; revisão da tradução: Hamilton Francischetti; apresentação de Tomaz Tadeu da Silva. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
- GOODSON, I. F. **As políticas de currículo e de escolarização:** abordagens históricas. Tradução de Vera Joscelyne. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- GOODSON, I. F. **A construção Social do Currículo**. Lisboa: Educar, 1997.
- GOODSON, I. F. **O Currículo em mudança** – estudos na construção social do currículo. Tradutor Jorge Ávila de Lima. Porto: Porto Editora, 2001.

- GROS, F; JACOB, F; ROIER, P. Sciences de l'aviation et société. Paris. La Documentation Française, 1978.
- GUIMARÃES, L. B. Desnaturalizando Práticas de Ensino de Biologia. In: MARANDINO, M; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. (et al). **Ensino de Biologia: Conhecimentos e valores em disputa**. Niterói, Eduff, 2005.
- GUIZZO, B. S.; KRZIMINSKI, C. O. OLIVEIRA, D. L. C. O Software QSR NVIVO 2.0 na análise qualitativa de dados: ferramenta para a pesquisa em ciências humanas da saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre (RS), 2003, abr, 24(1): 53 – 60.
- HAAS, C. A História oral como itinerário de pesquisa na educação especial: construindo narrativas de “aceitação do outro como legítimo”. In: **Anais do IX ANPED SUL – Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul**, 2012.
- HADDAD, A. E. (Org.). **A trajetória dos cursos de graduação na área da saúde: 1991-2004**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.
- HAMBURGER, A. Alguns dilemas da licenciatura. **Ciência e Cultura**. São Paulo 35(3), p. 307 – 313, mar, 1983.
- IBGE. VI Recenseamento Geral do Brasil, 1º de julho de 1950.
- IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- INSTITUTO DE BIOLOGIA. **Plano Global**. 2. ed. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, p. 71 – 73, 1972.
- ISHII, A. B. F. **História oral no percurso de vida e de formação de professores e professoras de matemática: possíveis implicações curriculares**. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós – Graduação em Educação, área de concentração currículo da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC – SP, 2008.
- ITURMENDI, D. M. La historia oral como método de investigación histórica. In: **Gerónimo de Uztariz**, n. 23-24, p. 227-233, 2008. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3264024>>. Acesso em: 12/11/2016.
- JANOTTI, M de L. M.; ROSA, Z. de P. Estória oral: uma utopia? **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 13, n. 25/26, set/92-ago/93, p. 12, 1993.
- JOUTARD, P. História oral: balanço da metodologia e da produção nos últimos 25 anos. In: FERREIRA, M. de M.; AMADO (Org.). **Usos e abusos da História Oral**. Rio de Janeiro: FGV, 2006. p. 43-64.
- JOUTARD, P. **Esas voces que nos llegan del pasado**. México, FCE, 1986. p.333.
- JUCÁ, G. N. M. **A Oralidade dos velhos na polifonia urbana**. Fortaleza: Premium, 2011.
- JUCÁ, G. N. M. **Seminário da prainha: indícios da memória individual e da memória coletiva**. Fortaleza EdUECE, 2014.
- JUCÁ, G. N. M.; ARAÚJO, A. R. Perspectivas e possibilidades da história oral. In: MAGALHÃES JUNIOR, A. G.; ARAÚJO, F. M. L. (Orgs.). **Ensino & linguagens da história**. Fortaleza: EdUECE, 2015.
- JUCÁ, G. N. M. História Oral e Pesquisa Histórica: influência europeia e recepção brasileira. In: CAVALCANTE, M. J. M.; HOLANDA, P. H. C.; LEITÃO, A. R. P. da C.; QUEIROZ, Z. F de; ARAÚJO, J. E. C. de. (orgs.). **História da Educação Comparada – Missões, expedições, instituições e intercâmbios**. Fortaleza: Edições UFC, 2013.
- JUCÁ, G. N. M. **Verso e reverso do perfil urbano de Fortaleza (1945 – 1960)**. São Paulo: Annablume; Fortaleza: Secretaria de Cultura e Desporto do Estado do Ceará, 2000.
- KEDROV, B. M. **Classificación de las ciencias**. Moscou: Progreso, 1974.
- KLIEBARD, H. Constructing a history of American curriculum. In: JACKSON, P.W. **Handbook of research on curriculum I**. New York: McMillan, 1992. p. 157-184.

- KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1987.
- KRASILCHIK, M. Reformas e Realidade: o caso do ensino das Ciências. In: **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.
- KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: EDUSP, 2004.
- KUENZER, A. Z. **As políticas de formação**: a constituição da identidade do professor sobrando. Educação e Sociedade. V. 20, Nº. 68, dez., 1999.
- LABAREE, D. F. **The Making of an American High School: The Credentials Market and the Central High School of Philadelphia, 1838-1939**. New Haven: Yale Press, 1988.
- LE GOFF, J. **História e memória**, 1924. Tradução de Bernardo Leitão [et al.]. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1990. (Coleção Repertórios) Tradução de: Storia e memoria.
- LEITÃO de MELLO, M. T. Programas oficiais para formação de professores da Educação Básica. In: **Revista Educação e Sociedade**, n. 68. Campinas: Cedes, 1999.
- LEITE, D.; BRAGA, A. M.; FERNANDES, C.; GENRO, M. E.; FERLA, A. A avaliação institucional e os desafios da formação docente na universidade pós-moderna. In MASETTO, M. (Org.) **Docência na universidade**. 4ª. Edição. Campinas, SP: Papirus, 2002.
- LEITE, Y. U. F. **A formação de professores em nível de 2º grau e a melhoria do ensino da escola pública**. Tese (Doutorado) – Unicamp, Campinas, 1995.
- LEITE, R. C, M., FEITOSA, R. A. Filosofia das Ciências: para além da linearidade. **Revista da SBEnBIO**, v. 4, p. 1-9, 2012.
- LEITINHO, M. C. **A reconceptualização de currículos numa perspectiva emancipatória** (uma experiência realizada na Universidade Regional do Cariri – URCA). Tese de Doutorado em Currículo e Programas: Ensino, Teoria e Prática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1993.
- LEITINHO, M. C. **Concepção e Currículo**: Universidade Regional do Cariri. Fortaleza: Imprensa Universitária – UFC, 2000.
- LEITINHO, M. C. Desenvolvimento do Ensino Superior no Cariri: História e Construção Social da URCA. In: CAVALCANTE, M. J. M.; QUEIROZ, Z. F de; ARAÚJO, J. E. C. de; HOLANDA, P. H. C. História da Educação Comparada: Discursos, Ritos e Símbolos da Educação Popular, Cívica e Religiosa (orgs.). Fortaleza: Edições UFC, 2011.
- LEITINHO, M. C.; MEDEIROS, J. B. L. P; ARAUJO, R. A. S. Um Estudo Comparativo entre diferentes Projetos Pedagógicos de Cursos de Licenciatura de Ciências Biológicas: Contradições, Semelhanças e Proposições. In: Maria João de Carvalho, Armando Loureiro, Carlos Alberto Ferreira. (Org.). Espaços de investigação, reflexão e ação interdisciplinar. Vila Real: Design de Facto Editores, 2014, v. 1, p. 2452-2464.
- LIMA, M. S. L. **A formação contínua do professor nos caminhos e descaminhos do desenvolvimento profissional**. 2001. 169p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2001.
- LIMA-TAVARES, D. A. de. **Trajetórias da formação docente**: o caso da Licenciatura Curta em Ciências das décadas de 1960 e 1970, 2006.
- LISOVSKI, L. A. **Organização e desenvolvimento do Estágio Curricular na Formação de Professores de Biologia. Dissertação de mestrado**. (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS, 2006, 288 f.
- LOBO, J. T. **O Currículo de pedagogia e a identidade do pedagogo**. 2003. 188 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Educação, Fortaleza-CE, 2003.

- LÓSSIO, G. **Geografia do Crato**. Crato: Faculdade de Filosofia do Crato, 1980.
- LUCAS, M. da C. **Formação de Professores de Ciências e Biologia nas décadas de 1960/70: entre tradições e inovações curriculares**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós – Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014.
- LUDGREN, U. *Teorías del curriculum y escolarización*. Madrid: Morata, 1991.
- MACEDO, G. E. L. de. **De História Natural a Ciências Biológicas na Universidade Federal da Bahia - 1949 – 1970: uma abordagem histórica**. Dissertação de Mestrado em Educação da Universidade Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2001.
- MADEIRA, V. *Funções do Ensino Superior na região do Cariri cearense*. Tese de Mestrado, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1976.
- MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. de O.; PIETROCOLA, M. **Atuação de Professores Formados em Licenciatura Plena em Ciências**. ALEXANDRIA - Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.4, n.1, p.175-198, maio 2011.
- MARANDINO, M; SELLES, S. E; FERREIRA, M. S. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- MARTINES, E. A. L. M. A biologização/naturalização de problemas sociais e a queixa escolar. In: PARMECIANI, T. e GURGEL, N. (orgs.). **Um olhar para o letramento – rompendo silêncios e construindo histórias**. Porto Velho: EDUFRO, 2001.
- MARTINES, E. A. L. M. **O currículo possível na educação superior: estudo sobre o curso de Biologia em uma universidade amazônica**. Tese de Doutorado em Psicologia Escolar e Desenvolvimento Humano da Universidade de São Paulo/Instituto de Psicologia, 2005.
- MARTINS FILHO, Antônio. **Memórias-maioridade, II por Antônio Martins Filho**. Fortaleza: Imprensa Universitária- UFC, 1994.
- MAYR, E. **O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança**. Trad. Ivo Martinazzo. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.
- MEDEIROS, J. B. L. de P. **Significados e sentidos do currículo de licenciatura: o que dizem os professores formadores de um curso de Ciências Biológicas**. Tese de Doutorado. Programa de Pós – Graduação em Educação da Universidade Estadual do Ceará, 2017.
- MEGID NETO, J. Três décadas de pesquisas em Educação em Ciências: tendências de teses e dissertações (1972-2003). In: NARDI, R. (Org.). **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil: alguns recortes**. São Paulo: Escrituras, 2007, p. 341-355.
- MEIHY, J. C.S. B.; HOLANDA, F. **História Oral: como fazer, como pensar**. São Paulo: Editora Contexto, 2007.
- MEIHY, J. C. S. B. **Manual de História Oral**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 1996/1998/2004/2005.
- MEIHY, J. C. S. B. Definindo História Oral e Memória. **Caderno CERU**, Nº 5, Série 2, 1994.
- MONTENEGRO, A. T. **História oral e memória: a cultura popular revisitada**. São Paulo, Contexto, 1992.
- MOREIRA, A. F. B. A crise da teoria curricular crítica. In: COSTA, M. V. **O currículo nos limiares do contemporâneo**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- MOREIRA, A. F. B. Currículo, cultura e formação de professores. **Educar**. N. 17, p. 39 – 52. Curitiba: Ed. Da UFPR, 2001.
- MOREIRA, A. F. B. A formação de professores e o aluno das camadas populares: subsídios para debate. In: ALVES, N. (org). **Formação de professores: pensar e fazer**. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2002, p.37-51.
- MOREIRA, A. F. B (org.). **Currículo: políticas e práticas**. Campinas, SP: Papirus, 1999.

- MOREIRA, A. F. B (org.). **Currículo: questões atuais**. Campinas, SP: Papyrus, 1997.
- MOREIRA, A. F. B e SILVA, T. T. da S. (orgs.). **Currículo, Cultura e Sociedade**. Tradução de Maria Aparecida Baptista. 2. ed. Revista – São Paulo: Cortez, 1995.
- MOTA, M. É B. **O curso de pedagogia da URCA, sua matriz curricular e a influência na prática pedagógica dos alunos que exercem a profissão docente**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Fortaleza – CE, 2011. 126 f.
- MOYSÉS, M. A. A. e COLLARES, C. A. L. Sobre alguns preconceitos no cotidiano escolar. In: **Alfabetização: passado, presente e futuro**, p. 9 - 25. São Paulo: FDE, 1993.
- NÓVOA, A. (org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- NÓVOA, A. et al. **Profissão professor**. Porto: Porto Editora, 2007.
- OLIVEIRA, A. L. de. Viagens Científica e Narrativas Naturalistas: as problemáticas evolutivas no Ceará. In: CAVALCANTE, M. J. M. ET AL. **História da Educação Comparada – Missões, expedições, instituições e intercâmbio**. Fortaleza: Edições UFC, 2013.
- PAIVA, A. P. M. Licenciatura Curta – acerto ou equívoco. **Cadernos CERES**. São Paulo, (8), p. 37 – 43, 1983.
- PACHECO, J. **Currículo: Teorias e Práxis**. Porto: Porto Editora, 2001.
- PANDOLPHO, M. H. da S. **O ensino de biologia em questão: os vazios e as referências da graduação na prática docente sob o olhar de egressos**. Dissertação mestrado Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Pós-Graduação em Educação. Campinas: PUC-Campinas, 2006. 158p.
- PATAI, D; GLUCK, S. B. **Women`s Words. The Feminist Practice of Oral History**. New York/London, Routledge, 1991.
- PATTO, M. H. S. **A produção do fracasso escolar**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1996.
- PEREIRA NETO, A. de F.; MACHADO, B. A.; MONTENEGRO, A. T. História Oral no Brasil: uma análise da produção recente. In: **Revista História Oral**, v. 10, n. 10, p. 113-126, 2007.
- PEDROSO, C. V. **A construção sócio – histórico do Curso de Ciências Biológicas da UFSP: da História Natural às Ciências Biológicas (1965 – 1973)**. Dissertação de Mestrado apresentada no Programa de Pós – Graduação em Educação da Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Educação, 2013.
- PERES, E. de S.; TORRIGLIA, P. L. Educação, conhecimento e ideologia no currículo. In: **Anais do X ANPED SUL**, Florianópolis, outubro de 2014.
- PESSOA, A. R. R. **Docência universitária: os saberes docentes na trajetória profissional do curso de licenciatura em educação física da Universidade Regional do Cariri**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Fortaleza - CE, 2015. 195 f.
- PICONEZ, S. (coord). **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. Campinas: Papyrus, 1991.
- PIERRE, J. T. **URCA: do sonho ao credenciamento – Resgate histórico e documental**. Fortaleza: Premium, 2010.
- PIMENTA, S. G. (org.). **Saberes Pedagógicos e atividade docente**. 8. Ed. São Paulo: Cortez, 1999.
- PIMENTA, S. G. e ANASTASIOU, L. G. C. **Docência no Ensino Superior**. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- PIMENTA, S. G. **O Estágio na formação de professores: unidade, teoria e prática?** São Paulo: Cortez, 1994.

- PIMENTA, S. G. Formação de Professores: identidade e saberes da docência. In: **Selma Garrido Pimenta**. (Org.). Saberes Pedagógicos e atividade docente. 8.ed. São Paulo: Cortez Editora, 2012.
- PIMENTA, S. G.; GONÇALVES, C. L. M. S. **Reverendo o ensino de 2º grau** - propondo a formação de professores. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1992.
- PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. 7. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2012.
- PLATÃO. **Diálogos**. São Paulo: Nova Cultural, 1999.
- POPKEWITZ, T. S. História do Currículo, Regulação Social e Poder. In: T. T. Silva (org.). **O sujeito da educação: estudos foucaultianos**. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 173-210.
- PRINS, G. História Oral. In: Burke, Peter. (Org.). **A escrita da história: novas perspectivas**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1992.
- QUEIROZ, M. I. P. **Variações sobre a técnica de gravador no registro da informação viva**. São Paulo: T. A. Queiroz Editor, 1991.
- QUEIROZ, Z. F. de. **Em cada um rosário, em cada quintal um oficina: tradicional e o novo na história da educação tecnológica do cariri cearense**. Fortaleza, 2003 (Tese de Doutorado).
- QUEIROZ, Z. F. de. **Em cada sala um altar, em cada quintal um oficina: o tradicional e o novo na história da educação tecnológica no cariri cearense**. Fortaleza: Edições UFC, 2008.
- QUEIROZ, Z. F.; PAIVA, M. M. Histórias de professores no Cariri cearense. **Cadernos de Cultura e Ciência (URCA)**, v. 13, p. 146-156, 2015.
- QUEIROZ, Z. F.; FEITOSA, V. M. B. Histórias de vida de professoras do ensino primário da região do cariri. In: **III Encontro maranhense de História da Educação**, São Luís: Ed. UFMA, 2010. p. 73-74.
- QUEIROZ, Z. F. Educação no Crato: A igreja católica na instrução do povo. In: **IX Encontro cearense de historiadores da educação, II Encontro cearense de Geografia da Educação**, Sobral, 2010. Livro de resumo: tempo, espaço e memória da educação: pressupostos teóricos, metodológicos e seus objetos de estudo. Fortaleza: Imprece, 2010. p. 32-32.
- QUEIROZ, Z. F. A história e memória da educação do Cariri Cearense na Revista Itaytera. In: **VII Congresso Brasileiro de História da Educação**, 2013, Cuiabá. VI Congresso Brasileiro de História da Educação. Cuiabá: UFMT, 2013. v. 1. p. 1-13.
- QUEIROZ, Z. F. Ensinando história da educação, formando professores-pesquisadores: o ensino da história da educação no curso de pedagogia da Universidade Regional do Cariri. In: CARVALHO, M. M. C. de C; GATTI JÚNIOR, D. (org.). **O ensino de História da Educação**. Vitória: Edufes, 2011, v. 6, p. 389-405.
- QUEIROZ, Z. F, VASCONCELOS, J. M. Fontes para História educacional da cidade do crato - CE. In: **VIII Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas - História, Sociedade e Educação no Brasil**, Campinas – SP: 2009.
- RAMANELLI, O. de O. **História da educação no Brasil (1930/1973)**. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1985.
- REIS, A. C. de S. R. dos; SOUZA, L. A. **A história oral como metodologia de pesquisa: um olhar sobre a Escola Normal em Campo Grande**, 2012. Disponível em: http://www.uems.br/eventos/semana2012/arquivos/49_2012-09-28_15-35-16.pdf, acessado em 23 de abril de 2015.
- RODRIGUES, C. S. D. **Disposições norteadoras de concepções acerca da teoria e da prática: um estudo das falas de docentes e discentes do curso de pedagogia da URCA**.

- Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Fortaleza - CE, 2009. 132f.
- ROMANELLI, O. de O. **História da Educação no Brasil: (1930/1973)**. Prefácio do Prof. Francisco Iglesias. 35 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
- SACRISTÁN, J. G. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- SANT' ANNA, V. M. **Ciência e Sociedade no Brasil**. Símbolo. São Paulo. 1978.
- SANTOS, L. L. de C. P. Identidade docente em tempos de educação inclusiva. In: VEIGA, I. P. A e AMARAL, A. L. (orgs.). **Formação de Professores: políticas e debates**. 5 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.
- ROSSI, P. **O Passado, a Memória, o Esquecimento: seis ensaios da história das idéias**. Trad. Nilson Moulin. São Paulo: Editora UNESP, 2010.
- SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. Campinas, São Paulo: Ed. Autores Associados, 2002.
- SAVIANI, Dermeval. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. 3. ed. ver. 1 reimpr. Campinas, SP: Aurores Associados, 2011.
- SAVIANI, D. A Expansão do Ensino Superior no Brasil: mudanças e continuidades. **Póiesis Pedagógica**, v.8, N° .2 ago/dez.2010; pp.4-17.
- SAVIANI, D. **Educação: do senso comum a consciência filosófica**. 18. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009b. (Coleção educação contemporânea).
- SAVIANI, D. Gramsci e a educação no Brasil. In: LOMBARDI, J. C.; MAGALHAES, L. D. R; SANTOS, W. da S. (Org.). **Gramsci no limiar do século XXI**. Campinas: Librum, 2013a. p. 60-79.
- SBPC - Sugestões para formação de professores da área científica para as escolas de 1º e 2º graus. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 1, n. 33, p. 369-377, mar. 1981.
- SCHEIBE, L. A Escola Unitária. **Caderno de Educação**, v. 1, n.1, p. 17-20, 1993.
- SELLES, S. E. & FERREIRA, M. S. Disciplina escolar Biologia: entre a retórica unificadora e as questões sociais. IN: MARANDINO, M; SELLES, S; FERREIRA, M; AMORIM, A. (Orgs.). **Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa**. Niterói: Eduff. p.50-62. 2005.
- SELLES, S. E. Desafios da formação e da prática de professores de Biologia: abrindo janelas. In: BARZANO, M. A. L; FERNANDES, J. A. B; FONSECA, L. C. de S.; SHUVARTZ, M. **Ensino de Biologia – experiências e contextos formativos**. Goiânia, Índice Editora, 2014.
- SEMEÃO, J. Os intelectuais do Instituto Cultural do Cariri e sua atuação na (Re)invenção do Cariri Cearense (1953-1970). In: XII Encontro Estadual de História ANPUH/RS da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo – RS, Brasil, 2014.
- SILVA, J. D.; SEMEÃO, E. Revista “Itaytera”, Natureza e Cariri cearense: A (Re)Invenção de uma Identidade (1955-1980). **Anais do XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH**. São Paulo, julho de 2011.
- SILVA, L. M. O Cariri Natural – Apontamentos sobre a identidade caririense. **Anais do XV Encontro Estadual de História “1964-2014: Memórias, Testemunhos e Estado”**. UFSC, Florianópolis: 2014.
- 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. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- SILVA, T.T da. Apresentação do livro de GOODSON, I. F. In: **Currículo: teoria e história**. 2ed. Petrópolis: vozes, 1998.

- SILVA, T.T da. **Currículo como fetiche** – a poética e a política do texto curricular. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- SILVA, T.T da. **Documentos de Identidade** – uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- SILVA, T.T da. e MOREIRA, A. F. M. (orgs.). **Territórios contestados: o currículo e os novos mapas políticos e culturais**. Petrópolis: Vozes, 1995, 2007.
- SILVA, T.T da. **Teorias do Currículo** – uma introdução crítica. Porto: Porto Editora, 2000.
- SILVA, T.T da. **O Sujeito da Educação: estudos foucaultianos**. Petrópolis, RJ: vozes, 1994.
- SILVA, Tomaz Tadeu da; MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa. **Currículo cultura e sociedade**. 2. ed. rev. São Paulo (SP): Cortez, 1995.
- SILVA, J. R. F. Documentos legais para a formação profissional: é possível fazer emergir o professor de ciências e biologia? In: **Revista de Ensino de Biologia da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio)**, Nº 8, 2015.
- SILVA, M. V; MARQUES, M. R. A; GANDIN, L. A. Contradições e ambiguidades do currículo e das políticas educacionais contemporâneas - entrevista com Michael Apple. **Currículo sem Fronteiras**, v.12, n.1, pp. 175-184, Jan/Abr 2012.
- SILVEIRA, É. da S. História oral e memória: a construção de um perfil de historiador-etnográfico. **Ciência e Conhecimento - Revista Eletrônica da Ulbra São Jerônimo**, v. 01, 2007, História, A.2 Disponível em: < <http://www.cienciaeconhecimento.com> >. Acesso em: 12 abr. 2016.
- SMOCOVITIS, V. B. **Unifying Biology: the evolutionary synthesis and evolutionary biology**. Princeton: Princeton University Press, 1996.
- SUCUPIRA, N. Da Faculdade de Filosofia à Faculdade de Educação. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Rio de Janeiro. V. 51, n. 114, p.260-76, abr./jun. 1969. p.273.
- SZYMANSKI, H. (Org.). **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva**. Brasília: Plano Editora, 2002.
- SZYMANSKI, H. Entrevista Reflexiva: um olhar psicológico para a entrevista em pesquisa. **Psicologia da Educação: Revista do Programa de Estudos Pós Graduated em Psicologia da Educação da PUC/SP**. São Paulo, v. 10/11, 2001, p. 193-215.
- SZYMANSKI, H. (org.); ALMEIDA, L. R. de; PRANDINI, R. C. A. R. **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva**. Brasília: Liber Livro, 2004.
- TEIXEIRA, A. Uma perspectiva da educação superior no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Rio de Janeiro, 51 (114): 260 – 76, abr./jun, 1969.
- TEIXEIRA, P. M. M.; SILVA, M. G. B. da; ANJOS, M. da S. 35 Anos de pesquisa em Ensino de Biologia no Brasil: um estudo baseado em dissertações e teses (1972-2006). In: **Anais do VII ENPEC**. Florianópolis, 8 de novembro de 2009.
- TERRAZZAN, E. A. As Diretrizes Curriculares para a Formação na Educação Básica e os Impactos nos Atuais Cursos de Licenciatura. In: Tiballia, E. F. A.; CHAVES, S. M. C. (Org.). **Concepções e Práticas em Formações de Professores - Diferentes Olhares**. Rio de Janeiro: 2002, v. único, p. 30-43.
- 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.
- TERRIEN, J.; NÓBREGA-TERRIEN, S. Ensino e pesquisa nos cursos de graduação em educação e saúde: apontamentos sobre a prática e análise dessa relação. **Revista da FAGED** (Impresso), v. 10, p. 279-293, 2006.

- THOMAS, P. Historical-Critical Dictionary of Marxism: Catharsis. **Historical Materialism**, 17, p. 259–264, 2009a, Disponível em : <<http://www.academia.edu/918644/Catharsis>> . Acesso em 5 de maio de 2017.
- THOMAS, Peter D. **The Gramscian moment: philosophy, hegemony, and Marxism** Leiden. Boston (Historical materialism book series ; v. 24), 2009.
- THOMPSON, P. **A voz do passado** – história oral. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1998.
- THOMSON, A.; FRISCH, M.; HAMILTON, P. Os debates sobre memória e história: alguns aspectos internacionais. In: FERREIRA, M. de M.; AMADO, J. (Orgs.). **Usos & Abusos da história oral**. 8. ed. Rio de Janeiro: editora FGV, 2006.
- TOMITA, N. Y. De História Natural a Ciências Biológicas. **Ciência e Cultura**, p. v.47, nº12, p. 1173-1177, dez. de 1990.
- TORRES, C.M.G. “Ser de ontem e ser de hoje, para ser de sempre”: A história do Curso de Ciências, com habilitação em biologia na Universidade Regional do Cariri – URCA. In: ANDRADE, F. A. de; VIANA, C. A.; JESUINO, F e AQUINO, R. (orgs.). **Educação Brasileira: conceitos e contextos**. Fortaleza: Edições UFC, 2014.
- TORRES SANTOMÉ, J. **A educação em tempos de neoliberalismo**. Tradução Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- ULIANA, E. R. **Histórico do Curso de Ciências Biológicas no Brasil e em Mato Grosso**. In: Anais do VI Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”, São Cristóvão – SE/Brasil, de 20 a 22 de setembro de 2012.
- UECE. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2011 – 2015)**. Fortaleza-CE, 2011.
- URCA. **Projeto Político Pedagógico do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas**. Crato-CE, 2014.
- URCA. **Projeto Político Pedagógico do curso de Ciências, Licenciatura de 1º grau e Licenciatura Plena em Biologia**. Crato-CE, 1987.
- URCA. **Projeto Político Pedagógico do curso de Ciências Biológicas - modalidades: Licenciatura e Bacharelado**. Crato-CE, 2004.
- URCA. **Projeto Político Pedagógico do curso de Ciências Biológicas - modalidades: Licenciatura e Bacharelado**. Crato-CE, 2006.
- URCA. **Projeto Político Pedagógico do curso de Ciências Biológicas - modalidades: Licenciatura e Bacharelado**. Crato-CE, 2013.
- URCA. **Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**. Crato-CE, 2014.
- URCA. **Relatórios de Gestão 1987 - 2014**.
- VIANA, J. I. B. **O Instituto Cultural do Cariri e o centenário do Crato: memória, escrita da história e representações da cidade**. Fortaleza: UFC, Dissertação de Mestrado, 2011.
- VEIGA, I. P. A.; D’ÁVILA, C. M. (orgs.). **Profissão Docente: novos sentidos, novas perspectivas**. 2 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- VEIGA, I. P. A., VIANA, C. M. Q. Q. (orgs.). **Docentes para a educação superior: processos formativos**. Campinas, SP: Papirus, 2010.
- VIEIRA, S. L. **História da Educação no Ceará: sobre promessas, fatos e feitos**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002.
- VEIGA, I. P. A; D’ÁVILA, C. M. (orgs.). **Didática e docência na educação superior: implicações para a formação de professores**. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- VIEZZER, M. “Se me deixam falar...”: **Domitila: Depoimento de uma mineira Boliviana**”. São Paulo, Global, 1984.

- VILLANI, A.; PACCA, J. L. de A.; FREITAS, D. Formação do Professor de Ciências no Brasil: Tarefa Impossível?. In: VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Física, 2002, Águas de Lindóia. **Atas de VIII Encontro Nacional de Pesquisa de Ensino**. São Paulo; Sociedade Brasileira de Física, 2002, Vol. Único p. 1 a 20.
- VILAS BOAS, E. A.; ARIAS NETO, J. M. O Vulgarizador e a Ciência no Brasil nos fins do Século XIX. In: **Anais [do] IX Seminário de Pesquisa em Ciências Humanas** [livro eletrônico]/comissão organizadora: Ariovaldo de Oliveira Santos...[et al.] - Londrina: UEL. 2012. Disponível em Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/sepech/anais.htm>
- VOLDMAN, D. A invenção do depoimento oral. In: FERREIRA, M. de M.; AMADO, J. (Orgs.). **Usos & Abusos da história oral**. 8. ed. Rio de Janeiro: editora FGV, 2006.
- VOLDMAN, D. Definições e usos. In: FERREIRA, M. de M.; AMADO, J. (Orgs.). **Usos & Abusos da história oral**. 8. ed. Rio de Janeiro: editora FGV, 2006.
- WORTMANN, M. L. C. Currículo e Ciências – as especificidades pedagógicas do ensino de ciências. In: COSTA, M. V. (org.). **O currículo nos limiares do contemporâneo**. 4. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.
- WORTMANN, M. L. C. Do curso de Ciências Naturais da Universidade de Porto Alegre ao atual curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul: examinando a trajetória de um currículo universitário. **Episteme**, Porto Alegre, v. 1, n. 2, p. 79 – 104, 1996.
- YUNES, M. A. M.; SZYMANSKI, H. Entrevista reflexiva & Grounded – Theory: estratégias metodológicas para compreensão da resiliência em familiares. **Revista Interamericana de Psicologia/ Interamerican Journal of Psychology**. vol. 39, n. 3, 2005.

REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS

Leis

- BRASIL, Ministério da Educação. **Lei Nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27834-27841.
- BRASIL. **Lei Nº 12.796, de 4 de abril de 2013**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. **Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos**.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei Nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1971.
- BRASIL. Ministério da Educação. Lei Nº 5.540, de 28 de novembro de 1968**. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. Diário Oficial da União de 23.11.1968 e retificado no Diário Oficial da União de 3.12.1968.
- BRASIL. Ministério da Educação. **LEI Nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006**. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Diário Oficial da União de 7.2.2006.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Nº 6.684, de 3 de setembro de 1979. Regulamenta as profissões de Biólogo e de Biomédico, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia e Biomedicina, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 4.9.1979.

CEARÁ. Lei Estadual Nº 11. 191 de 09 de junho de 1986. Dispõe sobre a criação, sob forma autárquica a Universidade Regional do Cariri – URCA, 1986.

Decretos

BRASIL. Decreto Nº 2.207, de 15 de abril de 1997. Regulamenta, para o Sistema Federal de Ensino, as disposições contidas nos Arts. 19, 20, 45, 46 e § 1º, 52, parágrafo único, 54 e 88 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dá outras providências.

Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, 1997.

BRASIL. Decreto Nº 48.131, de 20 de abril de 1960. Autoriza para a Faculdade de Filosofia do Crato o funcionamento dos cursos de Letras Neolatinas, Letras Anglo – Germânicas, História e Pedagogia. Brasília, 1960.

BRASIL. Decreto Nº 82.040, de 26 de julho de 1978. Brasília, 1978.

BRASIL. Decreto Nº 67.140, de 1970. Brasília, 1970.

BRASIL. Decreto Nº 69.977, de 20 de dezembro de 1972. Publicado no Diário Oficial da União em 24 de dezembro de 1972. Brasília, 1972.

BRASIL. Decreto Nº 62.279, de 20 de fevereiro de 1968. Dispõe sobre a reestruturação da Universidade Federal do Ceará. Publicado no Diário Oficial da União em 21 de fevereiro de 1968. Brasília, 1968.

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto-lei Nº 3.454, de 24 de julho de 1941. Dispõe sobre a realização simultânea de cursos nas faculdades de filosofia, ciências e letras. Diário Oficial da União - Seção 1 - 26/7/1941, Página 15010. Brasília, 1941.

BRASIL. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto Nº 6.096, de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI. Publicado no DOU de 25.4.2007.

BRASIL. Presidência da República/Casa Civil/Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto Nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica e dá outras providências. Publicado no DOU de 30.1.2009, Brasília, 2009.

BRASIL. Conselho Federal Educação. Decreto Nº 869 de 1969. Brasília, 1969.

BRASIL. Decreto Nº 68.068 de 1971. Brasília, 1971.

BRASIL. Decreto Nº 19.472 de 05 de agosto de 1988. Brasília, 1988.

BRASIL. Decreto Nº 21.207 de 15 de janeiro de 1991. Brasília, 1991.

CEARÁ. Conselho de Educação do Ceará. Decreto Nº 26.832, publicado no Diário Oficial do Estado do Ceará nº. 224 de 25 de novembro de 2002.

Diretrizes

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 27/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, Curso de Licenciatura, de Graduação Plena. CNE. Diário Oficial da União, 18 de janeiro de 2002b. Seção 1, p.31.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas**. Brasília, 06/11/2001.

Resoluções

BRASIL, Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. **Resolução Nº 7 do CNE/CES de 11 março de 2002** - Estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas. Diário Oficial da União, 26 de março de 2002. Seção 1, p.12.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Resolução Nº 05 de 15/06/1978**. Revoga a obrigatoriedade de conversão de todos os cursos de formação de professores das áreas de biologia, física, matemática e química, para a modalidade de licenciatura.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Resolução Nº 05 de 1985**. Brasília, 1985.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002**. Conselho Pleno. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Diário Oficial da União, 04 de março de 2002d. Seção 1, p.8;9;17.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução Nº 2 - CNE/CP, de 19 de fevereiro de 2002**. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Resolução Nº 30, de 11 de julho de 1974**. Fixa o currículo mínimo e a duração dos cursos de licenciatura de 1º grau e de licenciatura plena em Ciências.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Resolução Nº 37, de 14 de fevereiro de 1975**. Dispõe sobre a implantação do curso de licenciatura em Ciências a que se refere a Resolução nº 30/74.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Resolução Nº 35, de 1975**.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução Nº 03, de 02 de julho de 2007**. Diário Oficial da União, 03 de julho de 2007. Seção 1, p. 56.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação e Conselho Pleno. **Resolução Nº 02, de 27 de agosto de 2004**. Diário Oficial da União, 12 de agosto de 2004.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. **Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015**. Define as 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.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto/Conselho Nacional de Educação. **RESOLUÇÃO Nº.02/1997 do MEC/CNE/CP**. Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental do ensino médio e da educação profissional em nível médio. Publicada no DOU de 15/97/97 - Seção I. P. 14.926.

CEARÁ. Conselho de Educação do Ceará. **Resolução Nº 439/2012**. Fortaleza, 2012.

CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. **Resolução Nº 227**, de 18 de agosto de 2010.

UECE. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução Nº 2.229, de 2000**.

UECE. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução Nº 2.569, de 2003**.

UVA. Conselho Universitário. **Resolução Nº 01, de 02 de maio de 1996**.

UVA. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução Nº 23, de 1996**.

UVA. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução Nº 41, de 03 de maio de 2007**.

Pareceres

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 107**, de 4 de fevereiro de 1970. Currículos mínimos do curso de História Natural e de Ciências Biológicas. Documenta. Brasília, n.111, p.173-179, fev./1970.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 292**, de 14 de novembro de 1962. Matérias pedagógicas para a licenciatura. Documenta. Brasília, n.10, p.95-101, dez./1962.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 315**, de 14 de novembro de 1962. Currículo mínimo do curso de História Natural. Documenta. Brasília, n.10, p.75-76, dez./1962.

BRASIL, Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação. **Parecer CNE/CES N° 1.301/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas. Diário Oficial da União, 7 de dezembro de 2001. Seção 1, p.25.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 81/65**. Brasília, DF, 1965. 1.259

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 81/85**. Brasília, DF, 1985.

BRASIL. Conselho Federal de Educação e Conselho Pleno. **Parecer N° 04/2004**. Brasília, DF, 2004.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 895/1971**. Brasília, DF, 09 de dezembro de 1971.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 300/1971**. Brasília, DF, 02 de maio de 1971.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 325/1962**. Brasília, DF, 1962.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 878 de 18 de setembro de 1980**. Publicado no Diário Oficial da União em 22 de setembro de 1980. Brasília, DF, 06 de agosto de 1980.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 767/1981**. Brasília, DF, 1981.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 30/1974**. Brasília, DF, 1974.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 6.756/1978**. Brasília, DF, 1978.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 1.322/1979**. Brasília, DF, 1979.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 1.722/1979**. Brasília, DF, 1979.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 1.113/1987**. Brasília, DF, 1981.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer N° 09/2001 / CNE/CP. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, Curso de Licenciatura, de Graduação Plena**. CNE. Diário Oficial da União, 18 de janeiro de 2002a. Seção 1, p.31.

BRASIL. Coordenação de Ensino Superior (CESu). **Parecer N° 5/63**. Desdobra Ciências Biológicas e Geologia do Curso de História Natural, 1963.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 27/2001** - CNE/CP, aprovado em: 02/10/2001. Despach1.30197ho do Ministro em 17/1/2002, publicado no Diário Oficial da União de 18/1/2002, Seção 1, p. 31.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Parecer N° 28/2001** - CNE/CP, aprovado em: 02/10/2001. Despacho do Ministro em 17/1/2002, publicado no Diário Oficial da União de 18/1/2002, Seção 1, p. 31.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto/Conselho Nacional de Educação. **Parecer N° 04/1997** - MEC/CNE/CP. Proposta de resolução referente ao programa

especial de formação de Professores para o 1º e 2º graus de ensino - Esquema I, aprovado em: 11/03/1997, homologado em 17/06/1997, publicado no Diário Oficial da União de 17/06/1997, Seção 1, p. 12.506. Despacho do Ministro em 17/1/2002.

CEARÁ. Conselho de Educação do Ceará. **Parecer Nº 606/2002**, aprovado em 20 de setembro de 2002.

CEARÁ. Conselho de Educação do Ceará. **Parecer Nº. 1.259/1985**. Ceará, 1985.

CEARÁ. Conselho de Educação do Ceará. Câmara do Ensino de 3º Planejamento e Legislação. **Parecer Nº 1.005/1987**. Ceará, 1985.

CEARÁ. Conselho de Educação do Ceará. **Parecer Nº 24 de 12 de janeiro 1987**. Dispõe sobre a aprovação de funcionamento Universidade Regional do Cariri – URCA, Ceará, 1987.

CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. **Parecer Nº 01/2010 / CFBIO – GT 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, Publicado em 06/11/2014.

Portarias

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Portaria Ministerial Nº 707/1981**. Brasília, DF, de 1981.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Portaria Ministerial Nº 603/1986**. Brasília, DF, de 1986.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Portaria Nº 510/64**. Fixa o currículo mínimo para licenciatura e Bacharelado de Ciências Biológicas, 1964.

CEARÁ. Governo do Estado do Ceará/ Secretaria de Educação/ Universidade Regional do Cariri. **Portaria Nº 25/1989**. Diário Oficial do Estado do Ceará Nº 15.064, Parte I, Fortaleza, 12 de maio de 1989.

Ofícios

CEARÁ. **Ofício nº. 407 de 25 de julho de 1986**. Do Governador do Estado do Ceará para o Presidente da Fundação Padre Ibiapina, 1986.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Portaria Ministerial Nº 46/1965**. Brasília, DF, de 1965.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Portaria Ministerial Nº 478/1980**. Brasília, DF, 22 de setembro de 1980. Diário Oficial da União, p. 18.928 de 1980.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. **Portaria Ministerial Nº 487/1980**. Brasília, 1980.

Periódicos e Jornais Regionais

REVISTA *ITAYTERA*, Nº 12, Crato - CE, 1968.

REVISTA *ITAYTERA*, Nº 31, Crato - CE, 1987.

REVISTA *ITAYTERA*, Nº 34, Crato - CE, 1990.

REVISTA *ITAYTERA*, Nº 35, Crato - CE, 1991.

REVISTA *ITAYTERA*, Nº 37, Crato - CE, 1993.

REVISTA *ITAYTERA*, Nº 41, Crato - CE, 1997.

A PROVÍNCIA. O universal pelo regional. Crato – CE, Janeiro / Junho de 1993, Nº 4.

DIÁRIO DO NORDESTE. Regional, 16 de agosto de 2009