



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA

LUCIELMA BERNARDINO COELHO DE ARRUDA

**POLÍTICAS DE CURRÍCULO E A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS
PROFESSORES DE BIOLOGIA DA REDE ESTADUAL NO MUNICÍPIO DE SANTA
CRUZ DO CAPIBARIBE – PE**

CARUARU

2019

LUCIELMA BERNARDINO COELHO DE ARRUDA

**POLÍTICAS DE CURRÍCULO E A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS
PROFESSORES DE BIOLOGIA DA REDE ESTADUAL NO MUNICÍPIO DE SANTA
CRUZ DO CAPIBARIBE – PE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemática.

Área de concentração: Educação em Ciências e Matemática.

Orientadora: Prof.^a Dr^a Kátia Silva Cunha

CARUARU

2019

Catálogo na fonte:
Bibliotecária – Paula Silva - CRB/4 - 1223

A779p Arruda, Lucielma Bernardino Coelho de.
Políticas de currículo e a formação continuada dos professores de biologia da rede estadual no município de Santa Cruz do Capibaribe-PE. / Lucielma Bernardino Coelho de Arruda. – 2019.
105 f.; il.: 30 cm.

Orientadora: Kátia Silva Cunha.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, 2019.
Inclui Referências.

1. Currículos – Santa Cruz do Capibaribe (PE). 2. Professores – Formação – Santa Cruz do Capibaribe (PE). 3. Professores de Biologia – Santa Cruz do Capibaribe (PE). 4. Análise do discurso. I. Cunha, Kátia (Orientadora). II. Título

CDD 371.12 (23. ed.) UFPE (CAA 2019-237)

LUCIELMA BERNARDINO COELHO DE ARRUDA

**POLÍTICAS DE CURRÍCULO E A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS
PROFESSORES DE BIOLOGIA DA REDE ESTADUAL NO MUNICÍPIO DE SANTA
CRUZ DO CAPIBARIBE – PE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemática.

Aprovada em: 26/02/2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a. Kátia Silva Cunha (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr.^a. Tania Maria Goretti Donato Bazante (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr.^a. Gleyds Silva Domingues (Examinadora Externa)
Faculdades Batista do Paraná

Dedico este trabalho a Sofia, luz da minha vida e motivação, que me impulsiona a seguir sempre buscando meu lugar no mundo, lugar das mulheres de fibra e coragem, sem medos, sem dar vez nem voz aos estereótipos. Que cresça consciente de que os sonhos existem e que podemos realizá-los!

AGRADECIMENTOS

À Professora Dr.^a Kátia Silva Cunha, minha orientadora, pela sabedoria e doçura com que nos conduz, sem deixar que nos distanciemos dos nossos propósitos, porém sem interferir e sempre atenta às necessidades de cada um de nós, seus orientandos.

Agradeço à Professora Dr.^a Tânia Bazante por fazer parte da banca de qualificação até a defesa da dissertação. Agradeço também pelos momentos de partilha nas aulas da disciplina de Currículo e Docência. É sempre uma satisfação poder ouvi-la e aprender com seus brilhantes ensinamentos.

À Prof.^a Dra. Gleyds Silva Domingues, por integrar a banca de defesa da dissertação e pela generosa contribuição acadêmica que ofereceu a este trabalho.

Aos demais professores do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Universidade Federal de Pernambuco / Campus Acadêmico do Agreste, pelos ensinamentos, pela forma humana como conduzem seu trabalho e pela sutileza com que lidam com nossas limitações. Aprendi muito com cada um(a) de vocês. Gratidão!

A Coordenação do PPGCEM, na pessoa da Prof.^a Dr.^a Kátia Calligaris Rodrigues, minha profunda admiração. A Rodrigo Melo, Secretário do PPGCEM, por atender sempre e gentilmente as nossas solicitações

A Deus, pela possibilidade de rever minhas posições, crenças e ambições e, pela oportunidade de buscar evoluir e melhorar como ser humano.

Aos meus pais, pelo amor, cuidado e exemplos com os quais sempre me agraciaram. Sou quem sou por causa de vocês. Adoraria poder compartilhar a eternidade em suas companhias, pois só a presença de vocês já é um afago em meu coração. Gratidão eterna!

À Sofia, luz dos meus dias, que com sua inteligência e sensibilidade me faz crer na possibilidade de um mundo melhor, com pessoas mais sinceras e determinadas em busca de uma evolução coletiva.

A Humberto, meu esposo, pela força e compreensão frente a tantas ausências, sabendo que o que construo não é no sentido do “eu”, mas do “nós”; e que cada conquista minha representa uma vitória nossa!

Aos meus irmãos e irmãs, tanto os biológicos quanto os de caminhada, pelo apoio em todos os momentos e por saber que nunca estarei só enquanto vocês existirem.

Aos professores e professoras entrevistados, por terem possibilitado que eu os conhecesse melhor e adentrasse seu fazer docente. Sem as suas colaborações não teria sido possível ir tão longe.

Aos queridos amigos que conquistei nessa caminhada, em especial ao Ronaldo, pelas orientações iniciais. Ao Thiago Viana, pelas tantas idas e vindas e pela troca constante de informações e conhecimentos. A Joais, amigo querido, por termos formado uma excelente dupla, que além das angústias também dividiu momentos de muita alegria e aprendizados. A Douglas, pelas discussões sem fim durante nossas viagens, pelos perrengues, mas especialmente pela coragem de buscar sempre mais e saber que o mundo é pequeno em relação ao que somos capazes de construir. À Mônica e Cláudia, amigas de longa data, pelas angústias compartilhadas e por acreditar que a gente sempre pode mais.

Sou só gratidão!

RESUMO

O estudo trata das políticas de currículo da formação docente e como pretendem sedimentar políticas de profissionalização docente. Tendo como questão central: Que concepções apresentam os professores de Biologia sobre a efetivação da formação continuada advinda das políticas curriculares? E, como objetivo geral: Investigar como são construídos os sentidos compartilhados na política de currículo da formação docente que pretendem sedimentar políticas de profissionalização docente. Valemo-nos do discurso como categoria de análise a partir da perspectiva de Orlandi (2007 e 2015). Como referencial teórico fundamentado no campo da formação de professores apoiamo-nos em Lopes (2004, 2018), Lopes e Borges (2015), Lopes e Dias (2009) e Dias (2009, 2012, 2013, 2015 e 2017) apresentando esse campo na disputa sobre a possibilidade/impossibilidade de completude e finitude dessa formação. Através de uma abordagem qualitativa, cujos dados foram obtidos através de entrevistas semiestruturadas e de análise documental, propusemos, pelo viés da análise do discurso, uma discussão a respeito dos processos formativos, analisando seus impactos na atuação e no pensar docente. Como resultados, de uma forma geral compreendemos que os discursos a respeito da FC são abordados nos documentos oficiais a partir da perspectiva da performatividade e meritocracia, visão oposta a visão que os professores têm e aos seus anseios, pois demonstram a necessidade de uma formação mais humana, solidária e cooperativa.

Palavras-chave: Políticas de currículo. Formação continuada de professores de Biologia. Discursos e sentidos.

ABSTRACT

The study deals with the curriculum policies of teacher education and how they intend to sedimentary policies of teacher professionalization. Having as a central question: what conceptions do the professors of biology have about the realization of the continuing formation of the curricular policies? And, as a general objective: to investigate how the shared meanings are constructed in the curriculum policy of teacher education that intends to sedimentary policies of teacher professionalization. We are worth the discourse as a category of analysis from the perspective of Orlandi (2007 and 2015). As a theoretical framework based on the field of teacher education we support ourselves in Lopes (2004, 2018), Lopes and Borges (2015), Lopes and Dias (2009) and Dias (2009, 2012, 2013, 2015 and 2017) presenting this field in the dispute about the possibility/impossibility Completeness and finitude of this formation. Through a qualitative approach, whose data were obtained through semi-structured interviews and documentary analysis, we proposed, by the discourse analysis bias, a discussion about the formative processes, analyzing their impacts on Acting and teaching thinking. As results, in general, we understand that the discourses about CF are addressed in the official documents from the perspective of performativity and meritocracy, an opposite view of the vision that teachers have and their desires, as they demonstrate the Need for a more humane, solidary and cooperative formation.

Keywords: Curriculum policies. Continuing education of biology teachers. Speeches and senses.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-	Listagem dos trabalhos selecionados para leitura e que serviram de fonte para a presente pesquisa	26
Quadro 2-	Trabalhos pesquisados, objetivos e metodologia presentes nos mesmos	27
Quadro 3-	Mapeamento do corpus documental	67
Quadro 4-	Mapeamento dos entrevistados	69

LISTA DE SIGLAS

AD	Análise do Discurso
ADF	Análise do Discurso Francesa
ANPED	Associação Nacional da Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
CAA	Centro Acadêmico do Agreste
CAPES	Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior
PE	Pernambuco
SCC	Santa Cruz do Capibaribe

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	DIÁLOGOS SOBRE FORMAÇÃO CONTINUADA (FC) DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA	19
2.1	Breve História do Ensino e Formação de Professores de Ciências no Brasil	19
2.2	Diálogo com Outras Produções – Estado da Arte	25
<i>2.2.1</i>	<i>Dialogando com os Artigos</i>	<i>27</i>
<i>2.2.2</i>	<i>Dialogando com Dissertações</i>	<i>29</i>
<i>2.2.3</i>	<i>Dialogando com Teses</i>	<i>31</i>
3	POLÍTICAS DE CURRÍCULO E OS SENTIDOS PARA A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA	33
3.1	A Formação Continuada e o Que Dizem/Silenciam os Documentos Nacionais	33
3.2	As Diretrizes Curriculares Para os Cursos de Ciências Biológicas	49
3.3	Formação Docente como Algo Impossível	51
4	CAMINHO TEÓRICO-METODOLÓGICO	55
4.1	Discurso: Breve Conceituação	58
4.2	Silêncio: Breve Conceituação	60
4.3	Análise do Discurso (AD) na Perspectiva de Orlandi	61
4.4	Colaboradores e Campo de Pesquisa	63
4.5	<i>Corpus</i> Documental	66
4.6	<i>Corpus</i> da Entrevista	69
4.7	Produção e Análise de Dados	70
4.8	A análise dos Dados	71
5	ANÁLISE DOS DADOS	73
5.1	Formação Continuada (FC)	74
5.2	Relação Teoria X Prática	81
5.3	Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's)	83
5.4	Ideal de Professor	85
5.5	Formação Ideal X Formação Real	87
6	CONSIDERAÇÕES ACERCA DOS CAMINHOS PERCORRIDOS	91

REFERÊNCIAS	96
APÊNDICE A - ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM PROFESSORES	103
ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	104

1 INTRODUÇÃO

A presente introdução busca possibilitar uma compreensão dos caminhos que nos levaram à realização deste projeto, tendo como ponto inicial do presente relato, um histórico da trajetória acadêmica da pesquisadora, bem como o que motivou a escolha da temática abordada.

Minha trajetória acadêmica começou no ano de 1996, ao ingressar no curso de Licenciatura em Ciências com habilitação em Biologia, na FABEJA (Faculdade de Formação de Professores de Belo Jardim). Durante o período da graduação, me deparei inúmeras vezes com os discursos sobre a necessidade de transformar a prática docente em uma prática investigativa, tanto por parte dos formadores como dos autores com os quais tive mais contato.

A prática investigativa vinha sendo desenhada diante da necessidade de uma postura reflexiva, autônoma e crítica frente à realidade e sua atuação sobre esta, com o intuito de provocar a mudança no contexto educacional, mesmo que de forma pontual e local.

Atualmente, sou Licenciada em Ciências com habilitação em Biologia, atuando em turmas dos anos finais do Ensino Fundamental, na rede municipal de Santa Cruz do Capibaribe; trabalho também como professora do Ensino Médio na rede estadual de Pernambuco. Paralelamente a estes trabalhos, leciono a disciplina de Metodologia do Ensino de Ciências, em turmas de Pedagogia no CESAC (Centro de Ensino Superior de Pernambuco).

Após anos de trabalho e de estudos, três cursos de especialização Lato Sensu, sendo o primeiro em Programação do Ensino de Biologia, pela UPE (Universidade de Pernambuco); o segundo em Mídias na Educação, pela UFRPE (Universidade Federal Rural de Pernambuco) e o último em Ensino de Ciências, pela UFPE (Universidade Federal de Pernambuco); sempre me acompanhou o desejo pela pesquisa e pela possibilidade de contribuir para uma educação mais humana e eficiente.

Dessa forma, no ano de 2016, participei da seleção do Mestrado em Educação em Ciências e Matemática, da UFPE/CAA (Universidade Federal de Pernambuco/Campus Acadêmico do Agreste), do qual atualmente faço parte como aluna regular. Ao iniciar o mestrado e refletir sobre as questões que nos provocam inquietações, surgem em nossas memórias os primeiros contatos estabelecidos com

os colegas de profissão e os discentes. Esses momentos foram repletos de estranhamento, pois chegávamos cheios de expectativas pela possibilidade de “ensinar” e encontrávamos desinteresse na maioria dos discentes e desestímulo por parte dos colegas de profissão.

Com a continuidade do trabalho e a convivência no ambiente escolar, fomos compreendendo que uma parcela dos discentes apresentava interesse pela aprendizagem. No entanto, o que os desmotivava era a falta de ânimo dos próprios docentes, que se mostravam desestimulados.

Com o passar do tempo, fomos aos poucos, através do diálogo com nossos pares, buscando compreender o porquê do desestímulo e da falta de desejo e alegria no exercício da docência. Um dos principais motivos apontados para esses sentimentos foi a inexistência de uma formação continuada sistemática e eficaz. É consenso entre os docentes que a formação existente é descontextualizada em relação à prática docente e às demandas formativas.

Como docente participante de alguns processos formativos, pude ouvir desabaços dos meus pares a respeito da insatisfação que sentiam ao final dessas formações continuadas, pois essas – proporcionadas pela rede pública de ensino e direcionadas aos docentes atuantes no Ensino Médio, das quais participava como professora de Biologia – pareciam desconsiderar as necessidades e demandas dos docentes e a realidade da sala de aula.

As insatisfações se manifestavam através de comentários como: “Mais uma vez, venho e saio com a certeza de que foi tempo perdido”, “Os formadores que não estão em sala de aula, na educação básica, sempre vêm com esse discurso fora da realidade.”, entre outros. Em várias oportunidades, ao final das formações, também saí com essas mesmas impressões e esses mesmos questionamentos.

Diante de todos esses questionamentos, optamos por escolher como tema para esta pesquisa: Políticas de Currículo e a formação continuada¹ dos professores² de Biologia.

Ao examinarmos os documentos que orientam a FC de professores, em especial aqueles relacionados à formação dos professores de Biologia, nos deparamos com algumas questões, dentre as quais: como as políticas curriculares

¹ No decorrer de todo o texto utilizaremos a sigla FC ao nos referirmos à Formação Continuada.

² No decorrer de todo o texto estaremos usando o termo professor (gênero masculino), mas nossa fala também se refere às professoras.

nacionais e estaduais (no presente caso, referentes ao Estado de Pernambuco), têm direcionado a formação continuada dos professores de Biologia? Quais as concepções de formação continuada que os professores pernambucanos atuantes no Ensino Médio apresentam?

Na presente pesquisa, discutimos os discursos acerca da FC presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas³; nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduandos e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada⁴; bem como o que está posto nos Parâmetros de Formação Docente (PFD/PE)⁵ e sua materialização no cotidiano docente à luz das experiências e anseios relatados por professores.

Após a leitura dos documentos referenciados acima, dos questionamentos anteriormente formulados, bem como das reflexões e angústias dos docentes, formulamos o seguinte problema de pesquisa: **Que concepções apresentam os professores de Biologia sobre a efetivação da formação continuada advinda das políticas curriculares?**

Por ser bem vasta a temática de formação de professores, focamos na FC dos que atuam em escolas da rede Estadual, em turmas do Ensino Médio. A presente pesquisa aborda temáticas de relevância acadêmica e social, intencionando fomentar o debate acerca da formação docente; para tanto, nos dedicamos à escuta dos professores, suas percepções e anseios, para então estabelecer relações com o campo de estudo sobre a FC.

A formação docente é amplamente pesquisada no campo da educação através dos estudos de autores como Lopes e Borges (2015), Cunha (2017), Alarcão (1996, 2001), Schön (2000), Zeichner (2008), Pimenta (2002), Nóvoa (2009) e Freire (1996), entre outros. Entretanto, a presente pesquisa vem contribuir no sentido de compreender o olhar dos professores de Biologia para a questão da FC, discutindo a necessidade da busca dessa formação, bem como trazendo reflexões acerca da impossibilidade de completude da mesma.

³ Utilizaremos a sigla DCNCCB sempre que nos referirmos a tal documento.

⁴ Utilizaremos a sigla DCNFIFC sempre que nos referirmos a tal documento.

⁵ Ao longo do texto utilizaremos essa abreviação sempre que nos referirmos ao documento Parâmetros de Formação Docente.

Nossas discussões se fundamentam na perspectiva da Análise do Discurso⁶, a partir de Orlandi (2007, 2015 e 2003). Considerando que o trato dado à busca da formação continuada pelos professores vai além do dito, do explícito; exige uma compreensão do contexto onde este foi produzido e uma desconstrução dos discursos dos sujeitos e dos documentos legais na busca dos sentidos, que estão presentes no silêncio (CUNHA, 2016).

As políticas públicas são construções sociais e históricas, permeadas de interferências sociais, políticas, econômicas e culturais. Entendemos que as políticas são permeadas por discursos, as políticas são discursos (GOMES, 2011). Então, o discurso configura-se como uma categoria inerente à análise das políticas, visto que a construção política se dá pela articulação de discursos diversos. Pensá-las assim possibilita o entendimento de como as mesmas se constituem.

De acordo com Rocha (2017, p. 54), é imprescindível que entendamos as políticas como “conjunto de ações constituídas por discursos, sendo relevante a realização de uma análise, que nos permita ir além de palavras e que contemplem os diferentes contextos, sujeitos e sentidos das e nas políticas.”

Assim sendo, entendemos que a escolha metodológica se justifica por ser a que melhor responde ao nosso problema de pesquisa, pois possibilita o entendimento dos discursos docentes, bem como aquele presente nos documentos legais que norteiam os processos de formação, tanto inicial quanto continuada, sendo necessária uma compreensão dos contextos de produção dos referidos discursos, bem como dos silenciamentos presentes nos mesmos.

Esta dissertação está organizada em quatro capítulos. No primeiro capítulo, intitulado “Diálogo sobre Formação Continuada dos Professores de Biologia”, trazemos uma introdução à temática. Em seguida, o capítulo está subdividido em dois tópicos: o primeiro, intitulado “História do Ensino e Formação de Professores de Ciências no Brasil”, no qual estabelecemos um breve percurso histórico do desenvolvimento do ensino de ciências no Brasil, da década de 1950 aos dias atuais. O segundo tópico, por sua vez, trata do “Diálogo com outras produções – Estado da Arte”, momento no qual realizamos uma breve revisão em relação aos textos e aos discursos já elaborados sobre nosso tema, considerando o recorte temporal de dez anos. Para tanto, pesquisamos no Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de

⁶ A partir dessa etapa sempre utilizaremos a sigla AD para nos referirmos à Análise do Discurso.

Pessoal de Nível Superior⁷, no intuito de identificar estudos referentes à formação continuada de professores de Biologia, com a intencionalidade de situar um estado da arte. O estabelecimento de um diálogo com outras produções enriquece a nossa pesquisa e nos auxilia a entender os contextos discursivos nos quais se desencadeiam essas produções.

O segundo capítulo, cujo título é “Políticas de Currículo e os Sentidos para a Formação Continuada”, se dá através de uma abordagem do referencial teórico que contribuirá com a análise dos sentidos presentes no *corpus* documental da presente pesquisa.

No terceiro capítulo, apresentamos o caminho metodológico da nossa pesquisa a partir da AD, onde detalhamos a nossa trajetória de investigação, a análise dos documentos e das entrevistas realizadas e os critérios de escolha dos sujeitos, a constituição do *corpus*, bem como os procedimentos de análise dos dados.

No quarto capítulo, trabalhamos com os dados produzidos através da análise do *corpus* documental, este formado pela análise das políticas de formação docente em âmbito nacional e estadual, através das DCNCCB, DCNFIFC, bem como do PFD/PE e do *corpus* das entrevistas, tendo como suporte metodológico a AD, através da identificação das categorias: formação continuada, relação teoria X prática, tecnologias da informação e comunicação, ideal de professor e formação real X formação ideal.

Nas considerações finais, intencionamos trazer as nossas reflexões acerca dos sentidos presentes nos discursos analisados, buscando responder como são construídos os sentidos compartilhados na política de currículo da formação de professores, que acabam por sedimentar políticas de profissionalização docente.

Dessa forma, ratificamos a pergunta norteadora da pesquisa: **Que concepções apresentam os professores de Biologia sobre a efetivação da formação continuada advinda das políticas curriculares?** E, como objetivo geral: **Investigar como são construídos os sentidos compartilhados na política de currículo da formação docente que pretendem sedimentar políticas de profissionalização docente.** Como objetivos específicos, temos: I - Investigar as concepções de

⁷ Ao nos referirmos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, utilizaremos a sigla CAPES.

formação continuada nas Diretrizes Curriculares Nacionais; II - Analisar as relações diretas entre formação continuada e profissionalização docente.

2 DIÁLOGOS SOBRE FORMAÇÃO CONTINUADA (FC) DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA

Os debates estabelecidos sobre a FC de professores têm se intensificado nos últimos anos, atraindo muitos pesquisadores que buscam entender como se dão esses processos formativos, bem como as concepções de FC presentes na legislação e no entendimento dos docentes. Referindo-se a um período específico, mas destacando a intensa produção no campo das políticas curriculares, Dias (2012) evidencia o período de 1996 a 2006 como bastante produtivo no que concerne aos debates e pesquisas a respeito da FC.

Nesse sentido, Lopes e Dias (2009, p. 80) afirmam que “O processo de produção de políticas de currículo para a formação de professores foi intensificado, sobretudo, a partir do período de redemocratização do país”. Porém, os estudos apontam que essas políticas de FC apresentavam um enfoque mais geral, direcionado aos professores que trabalham nos anos iniciais do Ensino Fundamental, ficando lacunas de políticas curriculares para a FC dos docentes das áreas específicas, ou seja, aqueles que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental, bem como em turmas de Ensino Médio.

Como a pesquisa aqui apresentada se ocupa da FC para os docentes de Biologia, fez-se um relato a respeito da história do ensino de Ciências e da formação de professores na referida área, no Brasil; é nessa perspectiva que trazemos o tópico a seguir.

2.1 Breve História do Ensino e Formação de Professores de Ciências no Brasil

O ensino de Ciências no Brasil, bem como a produção de políticas curriculares, sofreu considerável influência internacional no decorrer de sua história, como destacam Nascimento e Fernandes (2010, p. 226): “Ao longo da história, a produção científica e tecnológica brasileira foi regida ideologicamente por uma forma acadêmica e internacional de fazer ciência e sofreu com a falta de estabilidade política e o autoritarismo.”.

Essa influência pode ser justificada diante da decorrente dependência brasileira em relação aos Estados Unidos da América (USA) e ao estabelecimento da Guerra Fria entre os USA e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), ocasionada pelos direcionamentos científicos e tecnológicos após a II Guerra Mundial.

A Ciência e a tecnologia no período pós-guerra passaram a desempenhar um importante papel de destaque no cenário mundial em virtude da compreensão de que o país que possuísse maior desenvolvimento científico e tecnológico possuiria também a supremacia bélica e, conseqüentemente, se tornaria um oponente potencialmente superior.

Toda essa contextualização histórica influenciou também a educação e as políticas educacionais das potências mundiais à época, bem como dos países dependentes dessas potências, como o Brasil, por exemplo. A partir deste período, as políticas educacionais brasileiras sofrem influência internacional, como fica claro no seguinte trecho: “O governo americano apoiou projetos curriculares para a renovação das Ciências, elaborados pelas sociedades científicas em articulação com os professores do Ensino Médio.” (ALMEIDA e BARBOSA, 2009, p. 126). O estabelecimento desses apoios e o desenvolvimento da ciência e tecnologia no Brasil são fatores preponderantes para o incremento de pesquisas e para os direcionamentos dados à educação científica nacional. Portanto, como também nos esclarecem as referidas autoras: “Somente a partir das décadas de 50/60, do século XX, o ensino de Ciências começou a ser objeto de pesquisas no Brasil.” (ibidem, p. 125). Esse ensino passa por diversas influências teórico-pedagógicas no período compreendido entre as décadas de 1960 a 1990, como destacam Almeida e Barbosa (2009):

- Na década de 1960 há um destaque para duas teorias: o comportamentalismo e o construtivismo, baseados nos Estágios de Desenvolvimento de Piaget;
- Nas décadas de 1970/80, o construtivismo toma forma, porém agora baseado na Teoria da Equilibração de Piaget;
- A partir da década de 1990, a comunidade científica começa a perceber a especificidade de ensinar e aprender Ciências, implementando a Didática das Ciências fundamentada nas Teorias de Vygotsky mais do que nas de Piaget.

Ora, se o ensino de Ciências só passa a ser objeto de pesquisa a partir das décadas de 1950/60, a formação dos professores só vem a fazer parte das discussões políticas e dos debates acadêmicos a partir das décadas de 1970 e 1980 com a criação dos Institutos que passaram a se responsabilizar pela formação docente. Durante esse período, a formação docente é permeada por discursos que orientam e determinam a formação docente à época na compreensão do professor como um técnico, como podemos constatar no texto de Nascimento e Fernandes (2010) quando afirmam que:

O professor era visto como um técnico capaz de estabelecer claros e precisos objetivos de ensino e planejar suas atividades educativas de forma a obter o controle da aprendizagem dos estudantes, modificando, eliminando ou introduzindo novos comportamentos nos mesmos (NASCIMENTO E FERNANDES, 2010, p. 234).

Uma visão limitada da função docente foi reafirmada a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 5692/71, que instituiu os cursos de licenciaturas curtas, cujo discurso justificava essa atitude em virtude da necessidade de atender a crescente demanda por profissionais docentes para os anos iniciais e o curto tempo disponível para suprir as mesmas. Como bem assinala Cacete (2014), acerca de como se daria a formação docente:

A formação de professores, para essa nova estrutura do ensino, seria feita da seguinte forma: para o ensino nas quatro primeiras séries do 1º grau - em escola de 2º grau; para o ensino nas quatro últimas séries do 1º grau - em curso superior de curta duração; e para o ensino no 2º grau - em curso superior de longa duração⁸ (CACETE, 2014, p. 27).

Essa perspectiva quanto às Licenciaturas, dando-lhes um caráter de menor exigência formativa para o exercício da docência nos anos iniciais e aumentando essa exigência à medida que evoluía a série e o grau em que atuavam os docentes foi, ao longo do tempo, suscitando debates por parte da sociedade e dificuldades entre os próprios docentes. Todo esse panorama propiciou, já na segunda metade da década

⁸ 1º grau – corresponde as séries iniciais do Ensino Fundamental; 2º grau . corresponde ao Ensino Médio, no caso o Normal Médio; ultimas séries do 1º grau – corresponde as series finais do ensino Fundamental; 2º grau – corresponde ao Ensino Médio.

de 1990, a extinção dos cursos de licenciatura curta, através da Lei nº 9394/96 LDB atual, como afirma Ayres (2012):

Desde 1996, com a nova LDB, as instituições deixaram de ofertar cursos de Licenciatura Curta, fazendo a adequação da carga horária e passando a ofertar cursos de Ciências, com habilitações específicas (Biologia, Física, Matemática e Química) e Cursos de Ciências Sociais, com habilitações também específicas (Antropologia, Política e Sociologia), posto não haver naquele momento diretrizes curriculares específicas para cada “área” de formação (AYRES, 2012, p. 03).

A questão das licenciaturas é apenas um dos pontos significantes da história do ensino e da formação de professores de Ciências, no Brasil. Esta pesquisa não daria conta de tratar dessa questão de forma aprofundada, porém não poderia deixar de mencionar que a formação docente nem sempre foi tratada com a relevância que merece. É justamente na perspectiva de buscar melhorias na formação e no trabalho docente que surgem linhas de pesquisa e teorias que tratam da construção do conhecimento por parte dos educandos. Dentre estas, o construtivismo.

No final da década de 1970 e com intensificação na década de 1980, o construtivismo emerge como resposta à ação dos professores; trazendo para a metodologia, o papel de criar situações de ensino nas quais os estudantes possam desenvolver suas habilidades e potenciais, ou seja, propaga-se o professor como um orientador da aprendizagem e não mais como técnico.

Na década de 1990, do século XX, a disciplina de Didática das Ciências assume o estatuto de disciplina científica, passando a deter um campo específico de investigação. O objetivo da disciplina de Didática das Ciências é o ensino de Ciências e, seu objeto de estudo, a própria Ciência (ALMEIDA e BARBOSA, 2009).

O interesse pelo trabalho dos professores e pelos seus processos de formação passam a constar das agendas políticas, bem como a fazer parte de eventos acadêmicos, de forma mais intensa, a partir das décadas de 1980/90. Em 1980 tem início um movimento pela reformulação dos cursos de formação de professores. Isso ocorre em virtude da questionável qualidade desses cursos, visto que os mesmos haviam sido liberados no intuito de suprir uma demanda oriunda do período após o golpe militar de 1964, que focava na popularização da educação, sem demonstrar preocupação com a sua qualidade.

Dessa forma, durante um período de mais de 20 anos, os institutos criados a partir da Lei 5.540/68 assumiram a formação dos professores de ciências, ficando a formação pedagógica a cargo das faculdades de educação. Os cursos de formação, que já eram extensos e descritivos, ficaram mais conteudistas, com aulas de laboratório, as quais, como diz Chassot (2004), tinham como principal função confirmar na prática o que já havia sido ensinado na teoria.

O debate em relação às licenciaturas direciona-se também para o que realmente deveria ser o papel do professor, vindo a assumir como principal função **educar**, ao invés de **ensinar**, isso na década de 1980. Já na década de 1990, entretanto, a dicotomia professor/educador passou a ser considerada uma questão de menor importância no contexto educacional brasileiro (PEREIRA, 2006).

É nesse momento que a principal preocupação com a formação docente se dá no sentido de favorecer uma melhora do ponto de vista qualitativo, na formação oferecida aos professores. Isso torna-se uma prioridade para a melhoria do ensino de ciências e favorece o surgimento de diversas propostas elaboradas por especialistas ligados às universidades públicas do país, como afirma Nascimento (2009). A partir desse momento, os cursos de aperfeiçoamento didático, programas de formação continuada, projetos de educação científica, entre outros ganham ênfase.

No período compreendido entre a última década do século XX e a primeira década do século XXI, são construídos documentos curriculares, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394/1996⁹, e o lançamento dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNs), nos quais as propostas referentes à formação docente representam ideias e propostas apoiadas nas considerações/concepções de organismos internacionais reguladores da Educação na América Latina, como destaca Dias (2013) em artigo que trata das Demandas das Políticas Curriculares para a Formação de Professores do Espaço Ibero-Americano, quando diz que:

No caso dos **organismos internacionais que difundem as ideias de lideranças acadêmicas do campo**, podemos perceber uma tendência para a defesa da prática como uma demanda central para a formação docente assim como um modelo curricular por competências (DIAS, 2013, p. 471).

⁹Doravante, ao nos referirmos a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, utilizaremos a sigla LDBEN.

Já na segunda década do século XXI, mais precisamente nos anos de 2014 e 2015, respectivamente, temos a promulgação do Plano Nacional de Educação (PNE) e as Diretrizes Curriculares Nacionais; por último, a Base Nacional Comum Curricular¹⁰, no ano de 2017, se apresentando como um documento “plural e contemporâneo, resultado de um trabalho coletivo inspirado nas mais avançadas experiências do mundo” (BRASIL, 2017, p. 6). Apesar dessa definição apresentada no âmbito governamental, a BNCC é combatida no meio acadêmico, como podemos constatar a partir da fala de autores como Marchelli, ao debater a BNCC:

Os novos paradigmas das políticas educacionais que surgem a partir da década de 1990 produzem o abandono crescente dos propósitos sociais da educação, de forma a substituí-la pela ideia de formação voltada para a competitividade econômica, que faz emergir no âmbito do planejamento governamental um sistema genérico de reformas voltadas para o desenvolvimento de culturas orientadas ao emprego de processos escolares preocupados com a extensão da abrangência do currículo, em que o controle da sala de aula e a geração de registros avaliativos de performance dos professores e dos alunos é prioritária (MARCHELLI, 2017, p. 214).

É a partir de todo esse contexto de produção de políticas curriculares no Brasil que interessa-nos compreender a realidade estadual, assim sendo, buscamos estabelecer um diálogo entre os estudos já existentes sobre o tema e o *corpus* documental selecionado para a presente pesquisa. Para a concretização dessa intencionalidade, se fez necessário que buscássemos nos ancorar teoricamente em estudiosos dessa temática, nesse sentido, a pesquisa aqui desenvolvida buscou realizar um levantamento sobre as produções escritas, tais como: artigos, dissertações/teses e livros. Acreditamos que este levantamento nos auxiliou fornecendo pistas daquilo que já se sabe, bem como daquilo que carece de maiores estudos e pesquisas. O próximo tópico detalha mais precisamente os diálogos estabelecidos com outras produções acadêmicas.

¹⁰A partir deste momento, ao nos referirmos a Base Nacional Comum Curricular, utilizaremos a sigla BNCC.

2.2 Diálogo Com Outras Produções – Estado da Arte

Para o desenvolvimento da presente pesquisa, foram realizadas buscas no Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, no intuito de identificar estudos referentes à formação continuada de professores de Biologia, no período compreendido entre os anos de 2005 a 2015. A seleção dos trabalhos levou em conta a aproximação com a temática das categorias elencadas para estudo, apresentando os discursos que são produzidos na contemporaneidade. Para tanto, elencamos três categorias: 1) Formação continuada; 2) Formação continuada de professores; e 3) Formação continuada de professores de Biologia.

Da amostra de 3.626 trabalhos encontrados pertinentes à formação continuada, apenas 1.981 trabalhos foram selecionados. Os demais se referiam a diversos campos do saber, tais como: Enfermagem, Medicina, entre outros. Ao direcionarmos a pesquisa para a segunda categoria (formação continuada de professores), observamos um decréscimo acentuado no quantitativo de trabalhos selecionados. Na referida categoria, verificamos que estão inseridos trabalhos relacionados a diversos contextos, tais como: o uso de diversificados tipos de metodologias, relatos de experiências vivenciadas no exercício da docência, entre tantos outros. Sendo assim, demos prosseguimento à pesquisa da terceira categoria, cujo foco era a formação continuada de professores de Biologia; nesse momento encontramos o montante de 174 trabalhos selecionados.

A partir do quantitativo de trabalhos encontrados, cento e setenta e quatro, passamos à escolha dos que seriam relevantes à pesquisa. A estratégia utilizada para seleção foi a leitura dos títulos e resumos dos mesmos. Notou-se que alguns deles, apesar de não conterem em seu título tal expressão, abordavam o tema da formação de professores. Assim, realizamos a leitura dos resumos de todos aqueles em cujos títulos não estava explícito que tratavam da formação continuada de professores de Biologia. Os trabalhos (um total de 7) cujos títulos denotavam contemplar a formação continuada de professores de Biologia (ou Ciências) foram lidos na íntegra.

O quadro a seguir demonstra a relação total dos trabalhos elencados sob a temática da formação continuada e formação continuada de professores de Biologia.

Quadro 1 – trabalhos selecionados cujas temáticas transitam pela formação continuada de professores de Biologia (Ciências)

TRABALHO	TÍTULO	AUTORES
Artigo	Relato de experiência: Capacitação e formação continuada de professores de ciências e de biologia	IATSKIU, Patrícia; MATTOS, Rosane Regina; MACHADO, Camila Juraszeck
Artigo	O professor de Ciências das Escolas Municipais de Recife e suas perspectivas de Educação permanente	LIMA, Kênio E. C. SIMÃO D. Vasconcelos
Dissertação	Formação continuada de professores e professoras do município de Barueri: compreendendo para poder atuar	SOUZA, Régis L. LIMA de.
Dissertação	Formação continuada de professores da Educação Básica: políticas e práticas	VERDUM, Priscila de Lima
Artigo	Formação docente, um projeto impossível	LOPES, Alice Casimiro; e BORGES, Verônica
Tese	CICLO DE POLÍTICAS CURRICULARES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL (1996-2006)	DIAS, Rosanne Evangelista
Tese	ESPECTROS DA PROFISIONALIZAÇÃO DOCENTE NAS POLÍTICAS CURRICULARES PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UM SELF PARA O FUTURO PROFESSOR	OLIVEIRA, Verônica Borges

Fonte: A Autora (2019)

Nos referidos trabalhos, sendo 03 artigos, 02 dissertações e 02 teses, encontramos diferentes abordagens de análise sobre o tema *formação continuada de professores*, como também percebemos que algumas categorias são pouco exploradas, como a formação continuada de professores de Biologia em redes públicas, a qual pretendemos analisar da forma mais adequada e responsável possível.

A seguir, temos um quadro que aborda os títulos dos trabalhos, seus objetivos gerais e a metodologia utilizada.

Quadro 2 – Trabalhos pesquisados, objetivos e metodologia presentes nos mesmos

TRABALHO	OBJETIVO	METODOLOGIA
Relato de experiência: Capacitação e formação continuada de professores de ciências e de biologia	Incentivar a capacitação dos professores e estimular a realização de atividades práticas na escola.	O trabalho contou com três etapas, foram elas: pesquisa bibliográfica, seleção e elaboração de material e aplicação de curso.
O professor de Ciências das Escolas Municipais de Recife e suas perspectivas de Educação permanente	Caracterizar o perfil do professor de Ensino Fundamental da Rede municipal do Recife.	Pesquisa exploratória descritiva, com a aplicação de entrevistas estruturadas através de questionários pré-definidos.
Formação continuada de professores e professoras do município de Barueri: compreendendo para poder atuar	Identificar como os processos de formação continuada estão contribuindo para a mudança da prática docente.	Pesquisa de cunho qualitativo, com o uso de questionários e entrevistas, além de momentos de reflexão dos entrevistados.
Formação continuada de professores da Educação Básica: políticas e práticas	Investigar a atuação de um Centro de Pesquisa na formação continuada de professores da Educação Básica.	Pesquisa de cunho qualitativo, do tipo estudo de caso. Usando como instrumentos à pesquisa bibliográfica, análise documental, observação direta e entrevistas.
Formação docente, um projeto impossível.	Entender como se desenvolvem as lutas político-discursivas pela significação do que vem a ser currículo na formação de professores.	Trabalho qualitativo com estudo bibliográfico.
Ciclo de políticas curriculares na formação de professores no Brasil (1996-2006)	Analisar a produção de políticas para a formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental no Brasil.	Pesquisa qualitativa com análise bibliográfica e documental.
Espectros da profissionalização docente nas políticas curriculares para formação de professores: um self para o futuro professor	Compreender os discursos da profissionalização docente em sua tentativa de projeção de identidades para o futuro professor.	Pesquisa qualitativa com análise bibliográfica e documental.

Fonte: A Autora (2019)

Contudo, apresentaremos de forma sucinta as pesquisas, seus delineamentos, aproximações e distanciamentos para com o nosso objeto de estudo, no intuito de compreender os sentidos sobre FC a partir dos discursos presentes nas referidas pesquisas. Subdividimos o tópico em três partes, que são: I) Dialogando com Artigos; II) Dialogando com dissertações; III) Dialogando com teses.

2.2.1 Dialogando com os Artigos

Dos trabalhos lidos e selecionados para dialogar com a presente pesquisa, o primeiro artigo de autoria de Iatskiu (2015) se dedica a fazer um relato do

desenvolvimento e aplicabilidade de um curso de formação continuada direcionado aos docentes de Ciências e Biologia, desenvolvido pela Universidade Federal do Paraná (UNESPAR), Campus de União da Vitória, tendo como título “Relato de experiência: Capacitação e formação continuada de professores de Ciências e de Biologia”.

A autora relata uma experiência específica de FC, o que se distancia do foco da nossa pesquisa, porém faz contribuições ao abordar a formação continuada, trazendo autores que tratam da formação de professores de Ciências e Biologia, discutindo a importância dessa formação específica, tais como Carvalho e Gil Perez (1993); Berezuck, Obrara e Silva (2009) e Cunha e Krasilchik (2000).

A abordagem teórica do artigo direciona-se para destacar a importância de momentos planejados de FC, a necessidade e importância de uma FC direcionada aos professores da área de ciências e biologia, para que os mesmos tenham fortalecido e estimulado o despertar do conhecimento científico e a compreensão do seu papel enquanto docentes.

O artigo seguinte, intitulado “O professor de Ciências das Escolas Municipais de Recife e suas perspectivas de Educação permanente”, aborda a relação dos profissionais que trabalham com a disciplina de ciências, em turmas de anos finais do ensino fundamental, em 31 escolas da rede municipal de Recife, com a Universidade e com as possibilidades de FC.

O que nos aproxima do texto de Lima e Vasconcelos (2008) é a abordagem direcionada aos professores com formação na área de Ciências, porém o foco de nossa pesquisa são professores de Ensino Médio. Algo que também nos aproxima é que os colaboradores da pesquisa são professores da rede pública, geralmente atuando em duas ou mais instituições e com perfil socioeconômico que se assemelha ao dos nossos colaboradores. São experiências de vida que se aproximam.

Ao concluir o texto, os autores destacam fatores que contribuem para o desestímulo quanto à função docente, tais como: falta de investimentos na educação pública, desvalorização do magistério e desinteresse por parte dos alunos. Os autores entendem que há uma percepção por parte dos professores sobre a necessidade de uma FC e que é indispensável que tenham tempo para as leituras e atualização intelectual. Finalizam destacando a importância da FC para alargar os horizontes dos docentes.

O terceiro artigo de autoria de Lopes e Borges (2015), que tem como tema “Formação docente, um projeto impossível”, apresenta a FC como algo necessário, porém impossível em sua totalidade. O texto traz discussões a respeito de como se desenvolvem lutas político-discursivas pela significação do que vem a ser currículo, trabalhando na perspectiva de um enfoque discursivo e pós-estruturalista.

O texto apresenta discussões acerca das políticas curriculares para a formação de professores, apresentando quatro teses interconectadas, que são: formação docente como algo impossível, formação docente como algo necessário, essa necessidade de formação vinculada ao projeto de mudar o mundo e, por fim, o desafio da mudança e as responsabilidades inerentes a esse desafio, postas para professores formadores, pesquisadores e professores nas escolas.

Compartilhamos com as autoras a compreensão de que a formação docente é algo que precisa ser buscado, é responsabilidade nossa enquanto docentes nas escolas, pesquisadores e formadores. Também no que diz respeito a entender a formação docente como um projeto impossível de ser finalizado, inconcluso, porém necessário de ser buscado; Que através de nossas ações, que são políticas, podemos dar continuidade ao projeto de “mudar o mundo”; Que é nas ações contextuais individuais que podemos modificar o mundo.

2.2.2 Dialogando com as Dissertações

A pesquisa de autoria de Souza (2007), intitulada “Formação continuada de professores e professoras do município de Barueri: compreendendo para poder atuar”, aborda a formação continuada de professores de Matemática do município de Barueri (SP). A mesma se dedica a analisar, durante um período de três anos, os cursos de FC desenvolvidos no âmbito municipal, bem como entrevistando professores participantes da referida formação.

Traz como referencial teórico autores como Nóvoa (1992) e Schon (1992), entre outros, que abordam a necessidade de mudança do modelo de FC passar da “racionalidade técnica” ao modelo de “racionalidade prática”. A pesquisa também discute as FC’s presenciais e à distância, tratando das possibilidades de FC na contemporaneidade.

No capítulo seguinte, o autor aborda os modelos ou marcos na educação, trazendo detalhamento da Escola Tradicional e da Escola Nova. Nesse mesmo

capítulo desenvolve uma análise retrospectiva do progresso acerca da educação matemática, no século XX, a partir das ideias de Kilpatrick e Silver (2004), ao analisar o artigo “Uma tarefa inacabada: desafios aos educadores matemáticos para as próximas décadas”.

A pesquisa distancia-se do nosso trabalho nos capítulos 3 e 4, pois é nesse momento que vai tratar de questões bem específicas da Matemática. No capítulo anterior, traz os desafios postos aos educadores matemáticos e, no capítulo 4, trata unicamente da Etnomatemática.

Ao concluir a pesquisa, o autor elabora uma lista de sugestões tanto para a empresa responsável pelos cursos de FC, bem como para os formadores que ministram os cursos; essas sugestões foram oriundas das entrevistas realizadas com os professores colaboradores da pesquisa e representam demandas desses profissionais, com destaque para a necessidade que os mesmos têm de serem ouvidos e de terem atividades e FC contextualizadas e alinhadas às suas necessidades.

A próxima dissertação analisada tem como título “Formação Continuada de Professores da Educação Básica: Políticas e Prática” e traz a FC de uma forma mais global, dando visibilidade à implementação da Rede Nacional de Formação Continuada de Professores da Educação Básica (REDE). De autoria de Verдум (2010), é um estudo de caso realizado no Centro de Artes e Educação Física (CAEF) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Nesse trabalho, após a contextualização do tema, a autora traz o percurso metodológico e aborda os discursos políticos sobre a formação de professores no Brasil trazendo autores a exemplo de Esteve (1995), Perrenoud (2000) e Nóvoa (2008). Em seguida, estabelece um debate sobre o Discurso Político Sobre a Formação Continuada de Professores no Brasil, que vem subdividido em diversos outros tópicos que abordam: as mudanças sociais e os novos desafios da educação; políticas para a formação de professores no Brasil; a formação continuada de professores da educação básica, para, em seguida, se dedicar à análise das proposições da REDE.

Ao tecer as considerações finais do trabalho, a autora, após toda a análise documental, aporte teórico e análise das entrevistas, destaca como sendo importantes aspectos a serem considerados no momento de organizar uma proposta de FC: a inserção efetiva dos professores; a avaliação das ações; a profissionalização dos

formadores; o comprometimento por parte dos responsáveis; o perfil dos formadores; a orientação das ações para a prática e as considerações das necessidades dos professores e, por fim, o estabelecimento de parcerias entre os centros e a própria universidade. Estes são os aspectos considerados imprescindíveis para o bom andamento de um processo de FC.

O trabalho analisado se aproxima bastante de nossa pesquisa pois faz um estudo do entendimento dos documentos legais, bem como dos professores, a respeito dos processos de FC; distancia-se, apenas, por tratar de um programa específico de formação, em contexto bem diverso do nosso, pois efetiva-se na Região Sul do país.

De uma forma mais geral, os trabalhos analisados se encaminham para constatações semelhantes, dando conta de que as propostas de formação continuada para professores da educação básica apresentam-se de forma desarticulada, que pouco valorizam os saberes dos professores e a diversidade de seus processos formativos, utilizando-se quase que exclusivamente de modelos tradicionais de formação, que veem o professor como agente passivo do processo, ou seja, como um mero receptor do processo formativo.

2.2.3 Dialogando com as Teses

Dos trabalhos selecionados como arcabouço teórico, as teses são decorrentes de pesquisas do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). A primeira, de autoria de Rosanne Evangelista Dias (2009), tendo como título “Ciclo de Políticas Curriculares na Formação de Professores no Brasil (1996-2006)”, e a segunda, cuja autoria é de Veronica Borges de Oliveira (2015), com o título “Espectros da Profissionalização Docente nas Políticas Curriculares para Formação de Professores: Um Self Para O Futuro Professor”, trazem análises dos assuntos já mencionados sob novas perspectivas, proporcionando um novo olhar sobre as questões tratadas.

As teses acima mencionadas abordam questões relacionadas às políticas curriculares para a formação de professores no Brasil, sendo que Dias (2009) traz um apanhado histórico do ciclo de políticas curriculares na formação de professores no país, entre os anos de 1996 a 2006, que nos permitiu compreender os contextos de formulação dessas políticas, ter uma clareza na participação de diversos atores e

entidades de representação social na luta pela formulação das mesmas. O trabalho também nos ajuda a desconstruir a imagem do Estado como detentor de poder exclusivo na formulação de políticas, destacando que o Estado é expressão de poder, mas que não é a única expressão de poder, porque o poder é difuso, que a produção de políticas de currículo atravessa diversas arenas políticas e fortalece a importância da atuação social na definição dessas políticas.

Já a tese de autoria de Borges (2015), trabalha na perspectiva de compreender os discursos da profissionalização docente em sua tentativa de projeção de identidades para o futuro professor, abordando o conceito de políticas curriculares como práticas discursivas, analisando documentos curriculares e os discursos presentes nestes.

Os referidos trabalhos contribuem também com o presente projeto pelo fato de apresentarem uma abordagem discursiva, enriquecendo a compreensão da AD no que se refere às políticas curriculares. Fomentam a inquietação. Essa palavra “inquietação” define precisamente o sentimento surgido a partir da leitura das mesmas, pois, ao questionar as políticas curriculares para a formação continuada e tentar compreendê-las além de suas necessidades e de suas impossibilidades, encontramos nesses trabalhos, além dos já citados anteriormente, o referencial teórico que promoveu nossas indagações.

3 POLÍTICAS DE CURRÍCULO E OS SENTIDOS PARA A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA

Iniciamos este capítulo fazendo uma reflexão sobre os sentidos presentes nas políticas de currículo nacionais, discutindo os processos de produções dessas políticas a partir da análise das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), tanto as DCNFIFC como as DCNCCB.

Buscamos dessa forma compreender quais as condições discursivas que se hegemonizam na definição dessas políticas, na perspectiva da Análise do Discurso, dispensando atenção ao que está presente nos discursos bem como ao que foi silenciado.

Para compreendermos os discursos é preciso pensar nos contextos em que foram produzidos, desconstruindo os discursos dos documentos e atentando para os silêncios neles presentes, fazemos isso a partir do referencial teórico de Orlandi (2007, 2015).

3.1 A Formação Continuada e o Que Dizem/Silenciam os Documentos Nacionais

Estamos no século XXI e a educação é um dos temas centrais dos debates nacionais, tornando-se lugar comum relacioná-la ao desenvolvimento de uma sociedade, à redução das desigualdades e também a fatores ligados à economia e ao trabalho (BRUNO, 2011). A formação de professores é, dentro das necessidades de mudança no âmbito educacional, um tema que se apresenta como carente de reflexões e mudanças. A modernidade traz à tona uma diversidade de temas e: “O professor confronta-se, cada vez mais, com diferentes modelos de socialização produzidos pela sociedade multicultural e multilíngue” (ESTEVE, 2014, p. 102). Além da expectativa que dê conta de todas as atividades inerentes ao seu campo profissional, espera-se que domine sua área de conhecimento e que também seja, segundo Esteve (2014):

[...] facilitador da aprendizagem, pedagogo eficaz, organizador do trabalho em grupo, e que, para além do ensino, cuide do equilíbrio psicológico e afetivo dos alunos, da integração social e da educação sexual, etc.; a tudo isso pode somar-se a atenção aos alunos especiais integrados na turma (ESTEVE, 2014, p. 100).

Isso é apenas uma breve representação das demandas imputadas aos docentes na atualidade. Quando refletimos a respeito dessa formação à luz dos documentos oficiais nacionais, temos nas DCNFIFC mais uma gama de atribuições destinadas aos docentes.

Ao procedermos com as análises das DCNFIFC, no capítulo III, no qual aborda-se questões referentes aos egressos da formação inicial e continuada, o Artigo 7º traz que os referidos egressos devem possuir “[...] um repertório de informações e habilidades composto pela pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, resultado do projeto pedagógico e do percurso formativo [...]” (BRASIL, 2015, p. 7), destacando que a consolidação desse repertório se dará com o exercício profissional. É importante ressaltar que o texto oficial também destaca a necessidade de determinados princípios, tais como: “[...] princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética [...]” (BRASIL, 2015, p. 7).

Além das atribuições destinadas aos docentes no texto do documento acima mencionado, o capítulo VII versa sobre os profissionais do magistério e sua valorização. No parágrafo 3º, consta uma listagem de oito atividades pedagógicas inerentes ao exercício do magistério, descritas a seguir:

- I - preparação de aula, estudos, pesquisa e demais atividades formativas;
- II - participação na elaboração e efetivação do projeto político-pedagógico da instituição educativa;
- III - orientação e acompanhamento de estudantes;
- IV - avaliação de estudantes, de trabalhos e atividades pedagógicas;
- V - reuniões com pais, conselhos ou colegiados escolares;
- VI - participação em reuniões e grupos de estudo e/ou de trabalho, de coordenação pedagógica e gestão da escola;
- VII - atividades de desenvolvimento profissional;
- VIII - outras atividades de natureza semelhante e relacionadas à comunidade escolar na qual se insere a atividade profissional (BRASIL, 2015, p. 15)

Nesse contexto, podemos observar que as demandas atribuídas aos docentes só crescem, tornando o exercício da docência uma tarefa com grandes exigências e alto grau de responsabilidades. Além das atribuições já citadas, da necessidade de formação do professor, nos deparamos com a construção de uma “identidade docente”, ou melhor, uma identificação, pois não é só o domínio dos conteúdos de uma ou mais áreas que nos torna professor, é necessária a vivência do ser professor, o cotidiano das escolas, a construção com nossos pares; Pimenta (1999) já dizia que uma identidade profissional se constrói também:

[...] pelo significado que cada professor, enquanto ator e autor, confere à atividade docente no seu cotidiano a partir de seus valores, de seu modo de situar-se no mundo, de sua história de vida, de suas representações, de seus saberes, de suas angústias e anseios, do sentido que tem em sua vida o ser professor. Assim como a partir de sua rede de relações com outros professores, nas escolas, nos sindicatos e em outros agrupamentos (PIMENTA, 1999, p. 19).

Ao refletir sobre o que institui o Capítulo III, Art. 7º, das DCNFIFC e o que traz Pimenta (1999), é possível ter um breve panorama de quantas atribuições são destinadas aos professores, sendo importante ressaltar que os professores são pessoas, como afirma Anastasiou (2011). Portanto, é necessário que assim sejam vistos e entendidos, que sejam percebidas suas particularidades e singularidades.

Entretanto, ao abordar o engajamento afetivo requerido por diversas profissões, analisando o caso da docência, denuncia a autora “[...] traduzir, mediar, lidar com o inesperado e o novo a cada instante podem gerar angústia, estresse, depressão” (ANASTASIOU, 2011, p. 65).

Assim sendo, a demanda de engajamento afetivo requerida pela docência, acompanhada do excesso de atribuições que permeiam essa atividade, configuram uma carga bastante excessiva a esses profissionais, o que tem implicado de forma bastante acentuada na saúde e no bem-estar daqueles que assumem o fazer docente.

Nessa perspectiva, analisando as demandas da profissão docente, *ser professor* enquadra-se no conceito de *profissional de desenvolvimento humano*, o que é ratificado no texto abaixo:

O conceito de profissionais de desenvolvimento humano abrange as profissões que trabalham com pessoas em contato interpessoal direto, sendo essa interação o próprio processo e parte significativa do conteúdo da intervenção profissional. Os efeitos desses processos de desenvolvimento humano assumem a forma de aprendizagem e desenvolvimento, modificação de comportamento, atitudes ou hábitos, adesão a normas ou modos de vida, conforme as áreas de intervenção. O conceito abrange um conjunto de profissionais *de saúde e bem-estar...de educação* (FORMOSINHO, 2011, p. 128-129).

Estabelecendo um paralelo entre o que é esperado dos professores, o que eles representam no desenvolvimento humano e o que compete aos sistemas, de acordo com a legislação vigente, entendemos que a docência necessita de uma maior atenção. Autores como Anastasiou (2011) e Fajardo (2015) analisam a situação da docência, suas implicações para a saúde e o equilíbrio físico e emocional dos professores.

Entretanto, em momento algum o texto das DCNFIFC aborda a questão da humanidade, do *ser humano* nos docentes, detendo-se unicamente a questões técnicas da docência e da formação, esquecendo completamente as questões inerentes à formação humana desses profissionais. São excessivas as demandas e silenciadas as propostas de valorização e desenvolvimento humano para os professores. Observa-se um destaque para a formação técnica dos docentes e uma escassez de propostas voltadas ao desenvolvimento humano com foco, por exemplo, na inteligência emocional desses profissionais. Essa necessidade é evidente quando nos deparamos com uma frase como essa de Charlot (2005, p. 143) “...a redução da educação ao estatuto de mercadoria resultante do neoliberalismo ameaça o homem em seu universalismo humano, em sua diferença cultural e em sua construção como sujeito”, destacando que é necessário levar em consideração o sujeito na sua singularidade, observando sua história e atividades que ele realiza (CHARLOT, 2005)

As DCNFIFC trazem em seu texto não apenas atribuições destinadas aos docentes, mas também a necessidade de valorização do magistério. Em seu Capítulo VII, que trata dos profissionais do magistério e sua valorização, no Art. 18, é abordado o que compete aos sistemas de ensino. O artigo analisado está dividido em três parágrafos: o 1º trata de quem são os profissionais do magistério; o parágrafo 2º traz a importância de existir nos quadros das instituições de educação a função e as atribuições desses profissionais; já o 3º parágrafo diz que:

A valorização do magistério e dos demais profissionais da educação deve ser entendida como uma dimensão constitutiva e constituinte de sua formação inicial e continuada, incluindo, entre outros, a garantia de construção, definição coletiva e aprovação de planos de carreira e salário, **com condições que assegurem jornada de trabalho com dedicação exclusiva ou tempo integral a ser cumprida em um único estabelecimento de ensino**, e destinação de 1/3 (um terço) da carga horária de trabalho [...] (BRASIL, 2015, p. 15, grifo nosso).

A valorização do magistério é uma luta constante desses profissionais. Dentre os pontos destacados como necessários a essa valorização, se sobressaem as questões referentes à jornada de trabalho. Nas DCNFIFC está dito que devem existir condições de trabalho, passando por definições coletivas, de forma a assegurar jornada de trabalho com dedicação exclusiva ou tempo integral a ser cumprida em um único estabelecimento de ensino.

Esse é um ponto que merece ser discutido, visto que as condições apresentadas por algumas Redes de Ensino nem sempre propiciam tais condições, especialmente no que se refere aos vencimentos destinados a esses profissionais. É comum vermos, no âmbito da escola, colegas de profissão que desempenham suas atividades em dois ou até três turnos, em redes públicas e privadas, para garantir a própria sobrevivência e a sobrevivência de seus familiares. Essa sobrecarga de trabalho não permite que esses profissionais disponham de tempo para planejar adequadamente seus momentos de ensino, tampouco cuidar do psicológico e do emocional. Todas essas carências tendem a impactar a qualidade do trabalho desenvolvido por esses profissionais no intuito de favorecer uma educação que atenda as demandas sociais atuais.

Garantir condições de trabalho é uma pauta que, mesmo atrelada a responder às novas exigências do setor econômico sem desconsiderar às demandas das populações pobres, deve de ser reformulada em razão das necessidades colocadas pelo desenvolvimento tecnológico e a reflexão enquanto “dimensão estruturante das práticas e do desenvolvimento profissional” (COSTA E SILVA, 2000, p.98).

A formação que atenda a um determinado desenvolvimento profissional, estabelecendo metas inatingíveis, enquanto estruturante da prática, é algo que coloca para os profissionais lidar com questões do âmbito do impossível. Além do que os objetivos a serem alcançados não são estáticos, modificam-se a cada dia. Por exemplo, atender às demandas do contexto social, acompanhar a inovação, desenvolver metodologias que ajudem a todos os alunos, investir em formação permanente, são questões que não dependem da decisão e ação docente. Sem falar que, na atualidade, de acordo com Bauman (2009), a ausência de certezas é a nossa maior certeza:

A incerteza é o habitat natural da vida humana - ainda que a esperança de escapar da incerteza seja o motor de atividade humana. Escapar da incerteza é um ingrediente fundamental presumido, de todas e quaisquer imagens compósitas da felicidade genuína, adequada e total sempre parece residir em algum lugar à frente: tal como o horizonte, que recua quando se tenta chegar mais perto dele (BAUMAN, 2009, p. 31-32).

Dessa forma, os docentes transitam pelo campo das incertezas e impossibilidades. O fragmento de Bauman é algo bem representativo do cotidiano docente, sobretudo porque trata da incerteza como habitat natural da vida humana.

Nas escolas, no trabalho docente, a incerteza é algo totalmente presente. O professor se planeja, organiza, projeta o passo a passo das aulas e atividades e, no entanto, depende do desejo do discente para que seu planejamento se concretize. Também, quando fala da esperança de escapar da incerteza como motor das atividades humanas, novamente representa muito bem as esperanças docentes, esperança de melhoria das condições de trabalho, de valorização da profissão, de empenho e motivação discente, esperança em melhorias nas políticas de formação, entre outras.

Dando continuidade à análise das DCNFIFC, no Projeto de Resolução que a fundamenta, item 2.4, pág. 34, o ponto III, que trata do espaço-tempo e aborda que deve ser assegurado: - o respeito ao protagonismo do professor e a um espaço-tempo que lhe permita refletir criticamente e aperfeiçoar sua prática; contrário à disponibilidade desse tempo temos os professores vivenciando dificuldades de cumprir com suas atividades (FLORES, 2014); e principalmente por não conseguirem dar conta de todas as demandas que lhe são solicitadas, como bem destaca Esteve (2014), ao debater a fragmentação do trabalho do professor.

Quando refletimos acerca das DCNFIFC, pág. 14, no item IV do parágrafo único, no qual diz que - a parceria com atores e instituições competentes, capazes de contribuir para alavancar novos patamares de qualidade ao complexo trabalho de gestão da sala de aula e da instituição educativa – nos questionamos: Quais seriam as instituições competentes para alavancar esses patamares? Quais os critérios utilizados para considerar uma instituição competente ou não? Essa compreensão acerca de competências institucionais tem caminhado para a existência de acordos com determinados grupos, tanto em esfera nacional quanto internacional; mas ficam as seguintes indagações: Esses acordos atendem a que tipo de interesses? De que projetos estamos falando?

Quando não, a competência é apontada diante dos resultados da avaliação externa.¹¹

Há um claro perfil formativo que busca estabelecer o profissional que se quer, inovador, atualizado cientificamente e reflexivo. Zeichner (2008), ao tratar da formação de professores reflexivos, nos diz que:

¹¹ Exemplo de estudos sobre a temática pode ser encontrado em: Silva, Katharine Ninive Pinto; Ramos, Marise. **O ENSINO MÉDIO INTEGRADO NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO POR RESULTADOS**. *Educ. Soc.*, Set 2018, vol.39, no.144, p. 567-583.

Muita coisa aconteceu e levou a uma mudança de foco na formação docente: de uma visão de *treinamento* de professores que desempenham certos tipos de comportamento para uma mais ampla, em que os docentes deveriam entender as razões e racionalidades associadas com as diferentes práticas e que desenvolvesse nos professores a capacidade de tomar decisões sábias sobre o que fazer, baseados em objetivos educacionais cuidadosamente estabelecidos por eles, dentro do contexto em que trabalham e levando em consideração as necessidades de aprendizagem de seus alunos (ZEICHNER, 2008, p. 538).

Entendemos que esse perfil docente suposto por Zeichner representa uma das características de perfil de profissional que a lei aborda e que esse perfil não é desejado apenas para os profissionais da Educação Básica, mas também para os profissionais de nível superior. Podemos observar a partir da apreciação do Capítulo I, Artigo 3º, das DCN/FIC que ao abordar as disposições gerais sobre formação docente, o documento nos informa, no parágrafo 3º que;

A formação docente inicial e continuada para a educação básica constitui processo dinâmico e complexo, direcionado à melhoria permanente da qualidade social da educação e à valorização profissional, devendo ser assumida em regime de colaboração pelos entes federados, nos respectivos sistemas de ensino e desenvolvida pelas instituições de educação credenciadas (BRASIL, 2015).

O artigo citado acima nos leva a concordar que, de fato, a formação inicial e continuada são processos que necessitam ser dinâmicos e que também são complexos, isso do ponto de vista de sua abrangência e também das mudanças sociais pelas quais a educação passa, principalmente pela impossibilidade de “formar” alguém, pois há sempre algo que escapa ao controle de “toda transmissão”, e também porque precisamos ir mais longe e sair do que nos fragiliza diante da ilusão da supremacia metodológica, de acordo com Mannoni (1976).

Entretanto, permanece o questionamento: O que poderia ser a qualidade social da educação?

Segundo Carvalho (2012, p. 3), a qualidade social da educação básica é “construída num cenário interdiscursivo híbrido, do ponto de vista político, econômico, cultural e demográfico...”, afirmando também que há presença de uma gramática, que também é híbrida e recorrente, que trata principalmente de temáticas relativas a consumo, empreendedorismo, flexibilização, competência, direitos humanos,

solidariedade, interculturalidade, políticas de inclusão, legislações afirmativas, além de abordar a afirmação identitária.

Ainda sobre a qualidade social da educação, Carvalho (2012) destaca que são muitas as definições e que não há uma demarcação da definição do termo, que não é fechado, pois se adequa à diversidade de significados que lhe são atribuídos. Vejamos:

A questão da qualidade educacional, por se mostrar ampla e diversa, leva a que se afirme não haver uma educação de qualidade em si, mas tantas educações de qualidade quantas sejam as que os grupos sociais possam enunciar, conhecer, pensar, discutir, disputar. Tantas educações de qualidade quanto houver condições históricas para descrever (CARVALHO, 2012, p. 5).

Porém, neste mesmo sentido, Weber (2008) traz alguns conceitos que são preponderantes nos discursos sobre qualidade social da educação, entre eles: condições escolares adequadas, profissionalização docente, gestão democrática, consideração das particularidades dos alunos, articulação com a comunidade e com entidades da sociedade civil, avaliação dos processos pedagógicos, administrativos e técnicos, atuação da comunidade circundante e da comunidade escolar. Essa qualidade social da educação também será influenciada pelas mudanças que ocorrem na sociedade.

Acrescenta-se ainda que há quem afirme que as mudanças sociais influenciam diretamente nos processos educacionais, salientando dessa forma que os docentes atualmente enfrentam desafios bem distintos do que enfrentaram em outros períodos da história, os alunos são outros e as demandas sociais também. Sobre isso, Esteve (2014, p. 96), já dizia que:

A passagem de um sistema de ensino de elite para um sistema de ensino de massas implica um aumento quantitativo de professores e alunos, mas também o aparecimento de novos problemas qualitativos, que exigem uma reflexão profunda. Ensinar hoje é diferente do que era há vinte anos (ESTEVE, 2014, p. 96).

Através dessa reflexão podemos ter indicações de que os desafios só aumentam e que a formação continuada, bem como a inicial e demais processos do campo educacional, continuam enfrentando desafios. Talvez o grande desafio seja o de compreender que no campo da formação, bem como da construção de identidades,

entre tantos outros, necessitamos transitar pelo campo das incertezas e impossibilidades, pois como bem destacam Lopes e Borges (2015, p. 489) “defendemos um constante processo de subverter a pretensão de construir identidades plenas em relação ao que vem a ser currículo e sociedade, o que vem a ser formação, sujeito educado, trabalhador, profissional, professor, docência”.

Analisando as impossibilidades, mas também as possibilidades, uma das possibilidades a ser considerada é a crescente participação da sociedade organizada. Como exemplo citamos algumas importantes organizações que lutam pela possibilidade de ser voz ativa nas discussões inerentes à educação e às questões que envolvem os docentes, tais como as associações Anped, Anfope, os sindicatos e confederações como o Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições do Ensino Superior - Andes-SN, Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação – CNTE, além da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC, a União Nacional dos Estudantes – UNE, além de movimentos como o Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública – FNDEP.

A análise de documentos referentes à participação social é encontrada na obra de Dias (1999), que ressalta as análises realizadas a partir de relatórios dos Encontros Nacionais da Anfope, dos diversos trabalhos apresentados nos Endipes, tanto na forma de painéis, como de mesa-redonda, simpósios e conferências, como também trabalhos apresentados nas Reuniões Anuais da Anped.

Através dos documentos e trabalhos apresentados em eventos, é possível verificar que a participação social vem crescendo nas questões relacionadas à educação, porém nem sempre os docentes participam de forma efetiva desses debates, por vezes “esperando” que momentos de FC sejam propiciados única e exclusivamente pelas redes das quais fazem parte.

A seguir, no artigo 5º do Capítulo 1º, que trata das disposições gerais, trazemos os princípios da formação dos profissionais do magistério da educação básica no inciso X, a partir da narrativa governamental. Nele consta que:

X - a compreensão da formação continuada como componente essencial da profissionalização inspirada nos diferentes saberes e na experiência docente, integrando-a ao cotidiano da instituição educativa, bem como ao projeto pedagógico da instituição de educação básica (BRASIL, 2015, p. 05).

O papel da formação continuada é apresentado no texto como componente essencial da profissionalização. Parece-nos que desta forma precisaria ter papel de significativo destaque na vivência dos momentos formativos dos profissionais, além de destacar que essa formação deve buscar inspiração nos diferentes saberes e na experiência docente.

Pensando os saberes docentes, o professor configura-se como ser de destaque, um destaque que acompanhamos na produção presente no campo da educação, a exemplo aquela apresentada por Tardif (2000), Tardif, Lessard e Lahaye (1991), Tardif e Gauthier (1996), Gauthier *et al* (1998) e Pimenta (1999). Os referidos autores apontam para a possibilidade e necessidade de, levando em conta todos os demais saberes, no exercício da docência e nas interações humanas que estabelece, construir/produzir os saberes de sua prática; além de mostrar a sua importância para a formação, atuação e desenvolvimento dos professores. Nesse contexto, é possível que surjam reflexões acerca de quem são os nossos professores, como se dá essa formação continuada e também, sobre a realidade e efetividade da vivência dos princípios norteadores da formação docente no cotidiano dos mesmos.

Segundo Gatti *et al* (2011), levando em consideração as novas categorias de permeabilidade social das mídias e da informática, dos meios de comunicação e das redes de relações, sejam presenciais ou virtuais, nas quais poderemos observar a diversidade de interferências de novas posturas na moralidade e nas relações interpessoais e os impactos que essas interferências provocam na socialização das pessoas, não é possível mensurar os impactos nas relações educacionais, o que não nos isenta de buscar, ao menos, pesquisar a respeito.

É nessa perspectiva que nos inquietamos e buscamos compreender que concepções apresentam os professores de Biologia sobre a efetivação da formação continuada advinda das políticas curriculares.

É comum que os programas de formação continuada já sejam apresentados aos professores como algo que já está fechado, programado e definido, como bem cita Barreto (2015), ao relatar a fala de um professor entrevistado e questionado acerca desses programas de formação continuada, como podemos observar a seguir:

Em geral, são de tamanho único. O professor tem que vestir aquilo. Se vai ficar apertado ou solto é problema dele, não há políticas que, junto com o professor, mapeiam o que ele quer. Isso é importante, porque os processos teriam de levar em consideração as necessidades formativas de cada um. O que é um desafio, ainda mais quando pensamos em larga escala. Dessa maneira, a formação continuada não é adaptada às necessidades das

escolas, o que, em algum grau, deveria ser feito pelas diretorias regionais de ensino e pelas coordenações pedagógicas das escolas. Mas as secretarias preferem o tamanho único. E acho que as universidades, as principais produtoras desses cursos, também. No fundo, a formação continuada é um dos maiores exemplos de como as políticas educacionais estão pouco articuladas com as escolas (BARRETO, 2015, S/P).

O que está posto na citação acima nos traz um breve panorama do que vivenciam e sentem alguns professores durante as formações continuadas. No texto das DCNFIFC a inspiração para tais formações deverá ser a experiência e os saberes docentes, portanto entendemos que os mesmos devem ser consultados a respeito de suas necessidades formativas.

A Resolução em questão acaba incorporando as falas de alguns autores que apontam como sendo uma condição formativa necessária à profissionalização docente, a questão da colaboração. Ou seja, um profissional que saiba aplicar os seus saberes no cotidiano de suas vivências escolares e que tenha plena consciência desses saberes. A perspectiva da reflexão vem sendo apontada como condição para o exercício docente, por autores como Diniz-Pereira e Zeichner (2011) a relaciona com a pesquisa, ou como afirmam os autores, uma condição para a formação de educadores-pesquisadores, ou seja, os educadores como agentes ativos do seu processo formativo, possuindo desta forma melhores condições para lutar por formações mais adequadas aos seus anseios. Vejamos o que dizem na obra *A Pesquisa na Formação e no Trabalho Docente*:

[...] eu insisto que o movimento dos educadores-pesquisadores tem o potencial de se tornar um movimento global e contra—hegemônico assim como uma estratégia para superar os modelos tradicionais e conservadores da formação docente. Como um movimento “de baixo para cima” com um caráter crescentemente internacional, é possível imaginar comunidades de educadores-pesquisadores e redes de comunicação de pessoas de diferentes partes do mundo compartilhando suas experiências, lutando por melhores condições de trabalho e qualificação profissional, bem como tentando criar modelos coletivos, colaborativos e críticos de formação de professores (PEREIRA E ZEICHNER, 2011, p. 35-36).

Há autores, a exemplo de Borges (2015), que discorrem a respeito desse controle formativo, na impossibilidade dessa formação como meta a ser atingida, utilitarista e pragmática. A autora cita o seguinte: “Com isso, há também uma tendência à substancialização do trabalho docente, sua essencialização” (Idem, 2015, p. 30-31) destacando que tal discurso “[...] tende a ficar no reconhecimento, buscando

sempre responder a perguntas sobre o “quem” e “onde”, numa busca pelos fundamentos” (Idem). Portanto, se nos referimos à necessidade de um olhar mais direcionado às subjetividades docentes, como poderíamos propor ou apontar como é ou como deve ser um professor, como é ou deveria ser a formação docente?

É importante destacar que não procuramos, com a realização deste trabalho, uma solução ou modelo de formação continuada, mesmo que haja quem o considere necessário, a exemplo de Imbernón (2009), ao afirmar que a formação continuada deve “fomentar o desenvolvimento pessoal, profissional e institucional do professorado, potencializando um trabalho colaborativo para mudar a prática” (IMBERNÓN, 2009, p. 49).

No Brasil, a partir da publicação das DCN/FIC, há uma delimitação ou especificação para o que concerne à formação continuada, mas essa delimitação é recente. Gatti (2008), ao refletir sobre a situação de precariedade em que se encontravam os cursos de formação de professores, as graduações, afirma que:

Muitas das iniciativas políticas de formação continuada no setor educacional adquiriram, então, a feição de programas compensatórios e não propriamente de atualização e aprofundamento em avanços do conhecimento, sendo realizados com a finalidade de suprir aspectos da má formação anterior, alterando o propósito inicial dessa educação posto nas discussões internacionais, que seria o aprimoramento de profissionais nos avanços, renovações e inovações de suas áreas, dando sustentação a sua criatividade pessoal e de grupos profissionais, em função dos rearranjos nas produções científicas, técnicas e culturais (GATTI, 2008, p. 58).

O que significa mesmo a ênfase dada a precarização dos cursos de graduação? Segundo a autora seria a ausência no aprimoramento dos profissionais no que tange aos avanços, renovações e inovações de suas áreas. Mas que avanços são esses e que renovações e inovações a autora está apontando?

A autora, ao analisar as políticas públicas para a educação na última década, destaca que nesse período as temáticas que dominavam as questões referentes à FC, no âmbito internacional, giravam em torno de renovações e inovações no modo de ensinar, na busca por novas metodologias, entre outras; porém, no Brasil, segundo a autora, as formações nesse mesmo período se detêm, de forma bastante evidente, a suprir aspectos relacionados à má formação anterior, ou mesmo da inexistência desta, ou seja, em reparar lacunas existentes na formação docente inicial.

E que discussões internacionais são essas? A autora não deixa claro em seu estudo quais seriam tais discussões, porém seu trabalho tem como lastro teórico documentos e estudos que tratam da educação, da formação docente e que abordam a educação no século XXI. O arcabouço teórico é fortalecido por publicações do Banco Mundial e da UNESCO.

Em contraponto ao que Gatti afirma, Dias (2009) traz outra perspectiva, com a qual coadunamos, afirmando que, na realidade, a interferência dos organismos internacionais nas políticas curriculares dá-se principalmente a partir do viés da ação de coerção, como podemos constatar no trecho a seguir:

Considero importante destacar que a perspectiva que acentua o papel das agências internacionais na definição das políticas educacionais de forma tão preponderante está informada por uma análise que enfoca mais o âmbito macro que o micro e por uma visão verticalizada do poder (DIAS, 2009, p. 29).

Ou seja, o que se verifica a partir de estudos sobre as políticas curriculares através de autores como Melo (2004), Dias (2009) e Ball (1998; 2001), os quais discutem as influências de organismos internacionais nas questões nacionais e até locais referentes a economia, saúde e educação, entre outras; partindo do entendimento que essas interferências atuam no sentido de busca de essencialização, homogeneização e não observância das subjetividades e singularidades.

Nesse sentido, Dias (2009) continua discorrendo sobre o tema e enfatiza a importância de pensar nos sujeitos que atuam nesses espaços e não apenas nas grandes corporações, refletindo sobre as influências do global sobre o local.

Ainda sobre essa temática, na Resolução Nº 2, de 1º de Julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2015), já no Capítulo VI, onde aborda a questão da formação continuada dos profissionais do Magistério, no Art. 16, temos que:

A formação continuada compreende dimensões coletivas, organizacionais e profissionais, bem como o repensar do processo pedagógico, dos saberes e valores, e envolve atividades de extensão, grupos de estudos, reuniões pedagógicas, cursos, programas e ações para além da formação mínima exigida ao exercício da educação básica, tendo como principal finalidade a **reflexão sobre a prática educacional e a busca de aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente** (BRASIL, 2015, grifo nosso).

Os cursos de formação continuada devem exercer o papel de proporcionar aos docentes momentos de reflexões e aguçamento da criticidade, pois é neles que

haverá aperfeiçoamento técnico pedagógico, ético e político, para que os professores possam compreender, cada vez mais, qual o seu papel na profissão que escolheram; que possam repensar e compreender quais as suas responsabilidades enquanto profissionais; que a partir das relações estabelecidas entre os pares seja possível compreender como atuar e contribuir junto aos discentes. Para tal compreensão de formação continuada, encontramos similaridade no que apresentam Libâneo e Pimenta (1999) com a seguinte visão:

Uma visão progressista de desenvolvimento profissional exclui uma concepção de formação baseada na racionalidade técnica (em que os professores são considerados meros executores de decisões alheias) e assume a perspectiva de considerá-los em sua capacidade de decidir e rever suas práticas e as teorias que as informam, pelo confronto de suas ações cotidianas com as produções teóricas, pela pesquisa da prática e a produção de novos conhecimentos para a teoria e a prática de ensinar. Considera, assim, que as transformações das práticas docentes só se efetivam na medida em que o professor amplia sua consciência sobre a própria prática, a da sala de aula e a da escola como um todo, o que pressupõe conhecimentos teóricos e críticos sobre a realidade. Dessa forma, os professores contribuem para a criação, o desenvolvimento e a transformação nos processos de gestão, nos currículos, na dinâmica organizacional, nos projetos educacionais e em outras formas de trabalho pedagógico. Por esse raciocínio, reformas gestadas nas instituições, sem tomar os professores como parceiros/autores, não transformam a escola na direção da qualidade social (LIBÂNEO E PIMENTA, 1999 p. 260-261).

Ao confrontarmos o discurso presente nas DCN/FIFC, em seu artigo 16, quando destaca o que apresenta como sendo finalidade da formação continuada, e traz como uma dessas finalidades o aperfeiçoamento técnico, bem como outras finalidades descritas, com o discurso defendido por Libâneo e Pimenta (1999), no trecho acima citado, onde destacam que uma visão progressista de alargamento profissional recusa uma concepção de formação baseada na racionalidade técnica, percebemos um afinamento dos sentidos. Os autores operam com a oposição racionalidade técnica x capacidade reflexiva, compreendendo o aperfeiçoamento técnico como algo que transforma os professores em “meros executores de decisões alheias”. O texto oficial concomitantemente ao aperfeiçoamento técnico sugere “reflexão sobre a prática profissional”, e também, a busca pelo aperfeiçoamento pedagógico, ético e político do profissional docente. Ou seja, pelo “técnico” chega-se à capacidade reflexiva, logo não há contraposição entre a racionalidade técnica e a capacidade reflexiva, assim entendemos.

Consideramos importante acrescentar que as DCNFIFC e os autores acima citados convergem no tocante ao entendimento da necessidade de colaboração entre os pares, sendo essa colaboração citada por estes como elemento de transformação da escola na direção da qualidade social. Nesse sentido chamamos a atenção para a grande carga de responsabilização direcionada aos professores especialmente através dos documentos legais, visto que os mesmos são percebidos como agentes de transformação social e, a formação continuada, encarada como possível propulsora dessas capacidades. Sugerimos que o olhar para o professor seja no sentido de vê-los não como “o agente de transformação social”, visto que a educação é complexa demais para ser colocada como responsabilidade de um só grupo de profissionais.

Acrescentamos ainda, que há no pensamento dos autores - de acordo com a análise de Borges (2015) -, um discurso em defesa do professor como agente de mudança, a partir do momento em que este assume a especificidade epistemológica do seu fazer. Reforçando o desenvolvimento da consciência crítica via apropriação dos conhecimentos científicos. Sendo que essa valorização dos conhecimentos científicos, aliados à tese do especialismo na educação, contribuem para o enfraquecimento na figura do professor. Esse enfraquecimento é, ainda segundo a autora, decorrente de duas condições, que são:

Um primeiro rebaixamento da condição docente refere-se à delimitação de tarefas, especialista e generalista, que traz em seu bojo a hierarquização clássica, na qual ao professor é reservado o papel secundário e desvalorizado socialmente. Outro rebaixamento possível diz respeito à dissociação entre educação e ensino, cabendo ao professor exercer a segunda função. Isso reduz seu campo de ação e (tende) a ser enfatizado apenas o aspecto metodológico/instrumental das práticas educativas. Com isso o professor (tende) a perder, a não exercer a complexidade de seu fazer (BORGES, 2015, p. 106).

A reflexão apresentada por Borges (2015) é pertinente, pois nos provoca a refletir sobre como nos posicionamos em relação à nossa profissionalização e também nos alerta a respeito da complexidade de nosso papel, para que não nos conformemos em desempenhar apenas a função técnica da profissão, mas que possamos buscar desenvolver toda a complexidade do fazer docente.

O entender a complexidade do fazer docente suscita em nós determinada preocupação em relação à ênfase, sempre presente, de que temos o rumo e as rédeas

da educação em nossas mãos como, por exemplo, a afirmação presente em alguns autores, entre eles Nóvoa (1995), de que a mudança educacional depende dos professores. Quando destaca a necessidade da escola como campo tanto de ação como de formação, ressalta que a mudança na educação depende, entre outras, dos professores e da sua formação. Vejamos:

A mudança educacional depende dos professores e de sua formação. Depende também das transformações das práticas pedagógicas na sala de aula. Mas hoje em dia nenhuma inovação pode passar ao lado de uma mudança ao nível de organizações escolares e seu funcionamento. Por isso, falar de formação de professores é falar de um investimento educativo de um projeto de escola (NÓVOA, 1995, p. 28).

Entendermos que o discurso propagado que nos imputa a carga de responsabilidade acerca da mudança educacional agudiza ainda mais a severa responsabilização imputada somente aos professores compreendidos nesse contexto, enquanto agentes de mudanças, como também por entendermos que a formação, seja ela inicial ou continuada, seria incapaz de dar conta dessa tarefa. Isso não significa, entretanto, que não tenhamos compromisso e responsabilidade com a educação, apenas indica que não somos os agentes únicos de mudança. Nessa perspectiva, trazemos a contribuição de Cunha (2017, p. 286), ao tratar do modelo formativo, quando diz: “Afirmamos dessa forma que tal modelo formativo se insere no terreno da impossibilidade”. Destacando que com essa afirmação algumas buscas são da ordem do impossível:

Com isso, não nos colocamos diante de um nada constitutivo, apenas afirmamos que essa busca pela fixação, pelo fechamento, totalidade, plenitude, saber com antecipação do que um sujeito deve ser e será, é um projeto impossível (Idem).

É a partir desse pensamento que, a seguir, passamos a abordar os documentos que tratam da aprovação e do estabelecimento das DCNCCB, buscando compreender os sentidos presentes acerca da formação dos docentes de Biologia e tratar essa formação em seus diversos contextos como algo imprevisível, aberto, inacabado e impossível.

Diante do exposto, percebemos que as DCNFIFC, apontam para uma necessidade técnica na formação docente, porém silencia acerca de questões como

o desenvolvimento humano e também em relação a sobrecarga de atribuições docentes. Enfatizando aquilo que deles é esperado, porém sem destacar a dimensão humana dos referidos profissionais, bem como silencia acerca da impossibilidade de completude das atribuições almejadas para o exercício da docência, por outro lado enfatiza a dimensão técnica associando-a a capacidade de reflexividade.

3.2 As Diretrizes Curriculares Para os Cursos de Ciências Biológicas

O histórico do estudo de Ciências Biológicas no Brasil, segundo Bizzo (2004), vem de longa data; parte desse estudo deve-se à chegada dos portugueses, que realizaram coleta de exemplares da fauna e flora nacional, principalmente da região Norte. Uma expressiva parte deste material coletado foi “confiscada” posteriormente pelos franceses e levada a Paris, passando a ser domínio destes.

Assim iniciaram-se as primeiras pesquisas, porém só na Era Vargas é que a Biologia torna-se referência através da efetivação da disciplina de Biologia Educacional, cujo professor ministrante era Almeida Júnior. O mesmo professor escreve mais adiante o livro *Biologia Educacional*, que torna-se um marco no ensino da disciplina (BIZZO, 2004).

Outro nome de destaque histórico no ensino de Ciências Biológicas no Brasil é o Professor Mello Leitão, que em resposta aos manuais sobre a fauna e flora locais, mas editados por franceses, publica livros na área. Um importante livro por ele publicado recebeu o nome de *Zoologia* e data do ano de 1917.

É dessa forma, durante um longo período, que vão surgindo atividades relacionadas à área de Ciências Biológicas, nem sempre com ligação estreita ao ensino das disciplinas específicas, mas sempre relacionadas à pesquisa e à produção de materiais que contribuíram para o conhecimento das temáticas da área.

O primeiro documento nacional que trata de orientações sobre o ensino da área data de 1932: o *Manifesto da Escola Nova*, documento produzido por 26 educadores e que tinha como tema “A reconstrução educacional no Brasil: ao povo e ao governo”, o qual trazia em seu escopo sugestões de diretrizes para a educação nacional. No manifesto há um trecho que relata a necessidade de recorrer a técnicas e experiências

relativas à investigação científica para a administração de serviços escolares de acordo com Azevedo et al (1932).

Dois momentos importantes para a ciência do Brasil são: a Aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura), no ano de 2001; bem como o Estabelecimento das Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura).

As DCNCCB trazem em seu escopo quatro subdivisões, que são:

1. PERFIL DOS FORMANDOS
2. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES
3. ESTRUTURA DO CURSO
4. CONTEÚDOS CURRICULARES

No ponto 4, há uma subdivisão em outros três itens, ficando da seguinte forma:

- 4.1 Conteúdos básicos;
- 4.2 Conteúdos específicos;
- 4.3 Estágios e atividades complementares.

Ao procedermos com a análise das DCNCCB, chegamos a interessantes reflexões, principalmente a respeito da ênfase dada aos Cursos de Bacharelado; em contraponto a esse fato destacamos a pouca referência encontrada referente aos Cursos de Licenciatura. Quando trata do ponto 1 (Perfil dos formandos), todo o texto refere-se apenas ao perfil dos bacharéis, não tratando dos licenciados, fazendo uma breve referência **aos bacharéis serem “conscientes de sua responsabilidade como educador**, nos vários contextos de atuação profissional” (BRASIL, 2001, p. 03, grifo nosso).

Aqui, cabe uma reflexão. A princípio, em sua nomenclatura oficial, o documento traz a denominação de Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas, porém, ao tratar do perfil dos formandos o texto se refere unicamente ao “Bacharel” e não ao “Licenciado” em ciências biológicas, fato esse que suscitou em nós admiração e incompreensão. Ora, se não cabe ao bacharel o papel de educador, e sim ao licenciado, porque deveriam os bacharéis serem conscientes de seu papel como educador? Em nosso entendimento temos aqui um claro exemplo de silêncio. Pois, segundo Orlandi (2007, p. 101) “O silêncio [...] não é transparente. Ele é tão ambíguo

quanto as palavras, pois se produz em condições específicas que constituem seu modo de significar”.

Nessa perspectiva, o silêncio a respeito dos licenciados se apresenta com a intencionalidade de apagá-lo, ao não citar o licenciado e citar o bacharel como responsável pelo papel de educar, essa tarefa apresenta-se como algo inerente a profissão do bacharel e, não do licenciado. Abrindo, portanto, uma prerrogativa à titulação dos bacharéis e apagando-a da função dos licenciados.

O texto em estudo, no ponto 2, institui quatorze competências e habilidades necessárias para serem desenvolvidas por esses profissionais; dentre essas competências e habilidades, apenas uma (a competência “d”), menciona o educador e não professor, pois traz o seguinte texto: “Portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos; inclusive na perspectiva sócio-ambiental” (BRASIL, 2001, p. 3).

Percebemos, dessa maneira, que as DCNCCB abordam as principais funções do Ensino de Biologia de forma superficial se estivermos relacionando-a ao perfil do profissional docente, visto que não faz uma ligação com a docência, cujo papel é, segundo Krasilchik (2004), de contribuir para que:

[...] cada indivíduo seja capaz de compreender e aprofundar explicações atualizadas de processos e de conceitos biológicos, a importância da ciência e da tecnologia na vida moderna, enfim o interesse pelo mundo dos seres vivos. Esses conhecimentos devem contribuir, também, para que o cidadão seja capaz de usar o que aprendeu ao tomar decisões de interesse individual e coletivo, no contexto de um quadro ético de responsabilidade e respeito que leva em conta o papel do homem na biosfera (KRASILCHIL, 2004, p. 11).

Entendendo os docentes como elementos primordiais no desenvolvimento do processo educativo, compreendemos a necessidade de formação contínua para o aprimoramento desse trabalho. Para tanto, a seguir, trazemos uma discussão acerca da formação docente através do viés da impossibilidade. Amparando-nos em textos de Borges (2015), Lopes e Borges (2015) e Dias (2009).

3.3 Formação Docente Como Algo Impossível

Na medida em que analisamos Dias (2009), quando da investigação da produção de políticas para a formação de professores no período compreendido entre

os anos de 1996 e 2006, a mesma destaca a produção de demandas e articulações em torno dessas políticas; nesse sentido, mais de uma década depois, as demandas e articulações se mantêm no sentido de destacar sua necessidade, como afirma Derrida (1998), que a busca pela estabilidade existe justamente porque existe o caos. Então, nesse sentido, entendemos que a formação docente não pode e nem deve ser deixada de lado, pelo contrário, deve ser buscada, vivida e questionada; isso pelo simples motivo de que apesar de ser impossível é necessária.

A impossibilidade da formação docente foi afirmada a nós já há muito tempo por Sigmund Freud (2006), que a postulava em nível de equivalência da impossibilidade de realizações junto com a psicanálise e o governar. Borges (2015) concorda com essa afirmação e a complementa afirmando que:

Em comum, a meu ver, está que tais profissões operam no limite da significação, explorando as várias facetas desse processo, nos limites entre individual/coletivo, particular/universal, social/político, sem “escolher” previamente qualquer um desses lados (BORGES, 2015, p. 135).

Com essa afirmação, a autora destaca a indecibilidade, a transitoriedade que a educação e todos os processos inerentes ao educar, entre eles a formação continuada, são permeados. Derrida (2007, 1994) afirma que, por mais que a respeito de uma temática, que possamos nos aprofundar em estudos e pesquisas, é impossível tudo conhecer a ponto de nos permitir tomar decisões acertadas e sustentadas em bases calculáveis.

No artigo intitulado Formação Docente, um Projeto Impossível, de Lopes e Borges (2015), as autoras nos trazem que a pós-modernidade rejeita o otimismo pelo ser humano. Esse pensamento é clarificado a partir do momento em que se retomam os casos de barbárie humana ocorridos na Europa, no século passado (as Guerras Mundiais). Dessa maneira, destacam que “Havia uma crença de que seria possível manter controle sobre a **ilusória** racionalidade dos sujeitos” (Idem, p. 4). Mas, com a ocorrência de tantos episódios recentes, tais como: guerras civis, fuga em massa de refugiados para a Europa, entre outros, a impossibilidade do controle das diversas situações que se apresentam vai se afirmando a cada dia. Para ilustrar, destacamos uma citação de Miller (2010), no referido artigo:

Não há, todavia, consenso entre os pós-modernos. Talvez o único ponto em comum a ser ressaltado seja a não possibilidades de narrativas definitivas que compreendam o mundo assentado em leis objetivas, sem ressaltar a linguagem, a história, as construções discursivas, as identidades e as experiências (MILLER, 2010 apud LOPES E BORGES, 2015, p. 5).

Entendemos que se trabalhamos com a impossibilidade de narrativas definitivas e, se a educação transita no campo das impossibilidades, com a formação de professores não será diferente. Operando nessa concepção, trazemos novamente Borges (2015, p. 135) quando afirma que “Esse projeto da formação de professores – o controle – é da ordem do impossível”.

Nessa vertente de questionamento de possibilidades, Siscar (2013), enfatiza que qualquer projeto de formação torna-se impossível, que qualquer política pensada estará sempre fadada ao fracasso, isso porque a formação será sempre diferente da que foi prevista/planejada, lembrando ainda que qualquer discurso político só será disseminado se estiver aberto à tradução e a suplementação. Dessa forma, tendo seus sentidos modificados e provocando o fracasso do seu projeto de sentido unívoco.

A partir desse pensamento Lopes e Borges (2015, p.13) relatam que a impossibilidade a que se referem, não é o oposto do possível, nem a afirmação que nada pode ser feito, também não se configura como o bloqueio de possibilidades. Dizem ainda que:

Afirmar a impossibilidade do projeto de formação docente significa afirmar a impossibilidade de plenitude, a impossibilidade de identidades plenas, à impossibilidade de previsão e cálculo sobre a formação. Remete à contingência que torna os eventos possíveis, mas não necessários e obrigatórios.

Quando abordamos a formação continuada de professores a partir da perspectiva da impossibilidade, nos balizamos no pensamento de Lopes e Borges (2015), como descrito na citação acima. Entendendo que formações previamente estabelecidas não atendem as necessidades da educação contemporânea, nem tampouco as que possam ser estabelecidas em consenso. Visto que entendemos a educação, e por que não dizer a vida, como algo complexo, impossível de estabilização, concretude e finitude. Optando por trabalhar com a ideia de mundo complexo e difuso, pois nada é conclusivo e os contextos nunca serão os mesmos.

Mas afinal, o que é formação continuada? Entendemos a FC como um processo constante, com ações permanentes, pensadas e planejadas coletivamente, onde os docentes tenham a oportunidade de explicitar seu anseios e necessidades. Não vemos a FC como eventos isolados e descontextualizados, mas sim como processos constantes, contextualizados e colaborativos.

Estamos de acordo com Cunha (2016) quando diz que:

A Formação Continuada é considerada como ação permanente, diferente do eventismo, fruto de uma sucessão de eventos que se somam mas que não expressam um objetivo eixo, e diferente também da apresentação de títulos sem uma relação com o fazer docente (CUNHA, 2016, p. 129).

Por estarmos diante de cenários políticos e sociais tão instáveis não compreendemos a formação docente, bem como de qualquer outra profissão, como algo passível de conclusão, portanto, não será uma graduação, ou mesmo cursos esporádicos que constituirão uma formação docente.

Quando pensamos a FC, constatamos a importância da reflexão a respeito do seu trabalho, o olhar crítico para o cotidiano, a construção coletiva de um caminho na profissão e o desenvolvimento de um trabalho em que ocorra a junção do saber com o fazer, pois concordamos que “a formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas” (NÓVOA, 1995, p. 25).

Dessa forma, a FC configura-se como algo em permanente movimento, que precisa ser encarada como muito importante e também como constantemente carente de revisão, sendo fundamental que os docentes que dela participam possam atuar como protagonistas e não como meros espectadores.

No capítulo que segue temos o detalhamento do caminho teórico metodológico da presente pesquisa, no qual será possível compreender como se desenvolveram os processos e os percursos por nós realizados para a efetivação das etapas da investigação.

4 CAMINHO TEÓRICO-METODOLÓGICO

Este capítulo traz os caminhos que a presente pesquisa percorreu, introduzindo a temática a partir de estudos já existentes e destacando a importância de nos determos no estudo das políticas curriculares, a partir de uma perspectiva discursiva, por essa abordagem permitir a observação das políticas e práticas cotidianas, que configuram a realidade da educação, de forma densamente imbricada.

Assim, essa imbricação nos permite vê-las como “construções sociais parciais, atravessadas por conflitos/contradições e intrinsecamente contingentes” (OLIVEIRA, 2018, p.170). Essa visão possibilitada pela abordagem discursiva torna-se mais evidente quando tratamos das políticas de FC de professores por dispormos dos próprios docentes como colaboradores deste trabalho. Lopes (2018) quando trata da tomada de decisões políticas educacionais, destaca que educação e currículo se vinculam à projeção de identidades das futuras gerações, que agem sobre a educação de nossos filhos e filhas, estando fortemente vinculada à tradição e a ideia de legado e solidariedade entre gerações.

A construção dos conhecimentos, bem como toda investigação, de acordo com Minayo (2009) tem início por uma questão, problema, pergunta ou dúvida. Partindo dessa premissa, o presente trabalho se ocupou das seguintes questões: ‘Como as políticas curriculares tem direcionado a formação continuada dos professores de Biologia?’ e ‘Quais perspectivas apresentam a partir do viés da impossibilidade, a formação?’. Lançadas as questões, o buscamos operar no sentido de trabalhar com o que Lopes (2018, p. 163) destaca como sendo o possível ao trabalhar no campo discursivo, ou seja: “Assumir a condição humana – demasiado humana – finita, provisória, heterogênea, faltosa e fracassada faz parte dessa compreensão de política”.

Para percorrer esses caminhos reflexivos, provisórios e fracassados, primeiramente, trazemos uma breve conceituação do que vem a ser “discurso” e “silêncio”, a partir da perspectiva de Orlandi (2007; 2015). Em seguida, abordamos a AD na perspectiva da mesma autora, uma vez que ela vê o discurso além do dito, do explícito, trabalhando com os discursos na perspectiva de que “o dizer tem relação com o não-dizer” (2015, p. 80), ou seja, trabalhando com os “silêncios”.

O presente trabalho insere-se numa abordagem qualitativa, aquela que intenciona responder a questões de ordem subjetivas. De acordo com (MINAYO, 2009, p. 21), a pesquisa qualitativa trabalha com questões mais abrangentes, “[...] trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes”.

As pesquisas realizadas dentro de uma perspectiva qualitativa estão interessadas no humano e partem do pressuposto de que o conhecimento não é algo neutro, que possa ser absorvido. Muito pelo contrário: o saber é algo que é produzido pelos seres, seres esses que sempre estarão imersos numa cultura e, portanto, envoltos em um contexto histórico.

Considerando que as pesquisas de abordagem qualitativa propõem certa centralidade ao papel do pesquisador, valorizando os contextos sócio-históricos e culturais dos participantes e que também valorizam os processos em detrimento dos produtos, entendemos ser a abordagem mais adequada para a intencionalidade da pesquisa.

De acordo com Oliveira (2014), ao decidirmos pela abordagem da pesquisa, precisamos pensar na tipologia da mesma, ou seja, a forma com que se deseja realizar. Sabendo que as pesquisas de caráter qualitativo são classificadas como: as do tipo exploratória, explicativa, etnográfica, bibliográfica, pesquisa-ação, documental, experimental, descritiva e participativa, é necessário que se defina qual tipologia será adotada.

Ao analisarmos as definições apresentadas aos tipos de pesquisa por Oliveira (2014), entendemos ser a presente pesquisa bibliográfica, visto que, a pesquisa bibliográfica tem como ponto fundamental o estudo direto de fontes científicas.

No contexto da presente pesquisa, os textos teóricos demonstram uma relevante importância, visto que, é a forma mais direta e eficaz de nos aproximarmos do pensamento acadêmico e das produções teóricas a respeito do tema que intencionamos pesquisar. Como destaca Furlan (1988), os textos teóricos que servem como fonte para os estudantes se relacionarem com a produção científica e filosófica, são instrumentos privilegiados da vida de estudos na universidade. A autora continua destacando que aprender a conhecer esses textos é uma tarefa fundamental a quem se dispõem a decifrar melhor o mundo, conforme Oliveira (1988).

O entendimento de que nossa pesquisa se caracteriza como bibliográfica se alinha com o que Lima (2008, p. 49) diz, quando ela afirma que a pesquisa bibliográfica

é constituída de publicações que podem assumir a forma de “livros, dicionários, enciclopédias, artigos publicados em periódicos (revistas e jornais) ou em anais de reuniões acadêmicas [...] dissertações, teses, apostilas e boletins”.

Assim sendo, detalhamos o *corpus* documental e o *corpus* da entrevista utilizados neste trabalho à luz do que nos diz Oliveira (2018, p. 189), quando bem destaca que o pesquisador precisa construir um “*corpus* que reúna elementos suficientes” e continua “para se observar as principais lógicas atuantes nessa formação discursiva em relação aos processos estudados”. Foi a partir desta intencionalidade que trabalhamos com a análise das DCNFIFC e também com as DCNCCB, além dos PFD/PE; tendo como parte do nosso *corpus* uma entrevista semiestruturada realizada com sete docentes da área de Biologia, das três escolas participantes da pesquisa.

A próxima etapa consiste em detalhar os colaboradores e o campo de pesquisa. Por compreender que as condições de produção dos discursos funcionam a partir de certos fatores, sendo um deles a “relação de sentidos”. Orlandi (2015, p. 37) diz que “não há discursos que não se relacionem com outros”. Dessa forma, os discursos se estabelecem através de processos discursivos amplos e contínuos (idem). É na necessidade dessa relação que se destaca a importância de escuta dos professores.

Os dados do presente trabalho foram produzidos a partir da análise dos documentos oficiais nacionais, os quais orientam e regulam os processos de formação continuada docente, além das entrevistas realizadas com professores atuantes nas escolas selecionadas como campo de pesquisa. Utilizamos neste trabalho *corpora* mais heterogêneos, que de acordo com Oliveira (2018, p. 191), se constituem naqueles que “... reúnem textos e/ou materiais de diferentes gêneros e origens para tentar reconhecer as lógicas em comum que os condicionam”. A análise de dados, para ser realizada a contento depende de muitos fatores, tais como a natureza dos dados produzidos, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e pressupostos teóricos (GIL, 2002). Para tanto, pensamos que a AD seria adequada.

A escolha da AD se fundamenta na necessidade de compreensão da sociedade, pois de acordo com Lee (2015) a investigação dos discursos torna-se cada vez mais necessária no intuito de compreender a sociedade e o conhecimento humano. Assim sendo, o presente tipo de análise nos diz que:

A análise do discurso pressupõe que tal discurso não se restrinja à estrutura ordenada de palavras, nem a descrição ou a um meio de comunicação, nem tampouco se reduz à mera expressão verbal do mundo. O discurso é a expressão de um sujeito no mundo que explicita sua identidade (quem sou, o que quero) e social (com quem estou) e expõe a ação primordial pela qual constitui sua realidade (CHIZZOTTI, 2014, p. 120-121).

A expressão de um ser e a forma como ele explicita sua identidade dá-se através de processos simbólicos, sendo dessa forma impossível compreender as realidades através de processos padronizados. Pois, de acordo com Gonzalez Rey (2005, p. 22), “a subjetividade é uma categoria tanto da psicologia, como também de todas as ciências antropológicas, ela é uma dimensão presente em todos os fenômenos da cultura, da sociedade e do homem”. E é justamente por intencionar compreender as subjetividades presentes nos colaboradores dessa pesquisa, a partir de suas vivências e anseios, que propomos a AD como forma de analisar os dados coletados.

O presente capítulo está subdividido em tópicos no intuito de melhor esclarecer todo o processo teórico-metodológico empregado no decorrer da realização da pesquisa, os quais estão descritos de forma detalhada, a seguir.

4.1 Discurso: Breve Conceituação

Discurso não possui um único significado. De acordo com Lee (2015), “discurso é uma palavra-ônibus, com um leque de significados diferentes em diferentes tradições teóricas”. Lee se refere assim ao discurso por entendê-lo com uma diversidade de significados, por compreender que o discurso implica diferenciados métodos de análise e também por afirmar que o discurso pode produzir diferentes tipos de conhecimento. Concordamos com ele pois entendemos que dentro da palavra “discurso” cabem muitos significados e que todo discurso só se apresenta como tal quando se estabelece na relação com outros discursos.

Segundo Orlandi (2015, p. 37), “todo discurso é visto como um estado de um processo discursivo mais amplo, contínuo. Não há desse modo, começo absoluto nem ponto final para o discurso”. Os discursos desenvolvem-se no campo da incompletude, visto que não têm começo nem fim, portanto se constituem em um movimento relacional, podendo significar, em consonância com o que diz Chizzotti (2014):

Na linguagem comum pode significar o diálogo entre falantes; em linguística, é a forma pela qual os diversos elementos linguísticos estão unidos para constituir uma estrutura de significados mais ampla que a somatória das diversas partes. Em pesquisa, é a análise de um conjunto de ideias, um modo de pensar ou um corpo de conhecimentos expressos em uma comunicação textual ou verbal, que o pesquisador pode identificar quando analisa um texto ou fala (CHIZZOTTI, 2014, p. 120).

Em meio a essa pluralidade de significados destacada por Chizzotti (2014), na presente pesquisa nos afilamos a Cunha (2016, p. 96-97), ao definir que os “discursos” aqui analisados são compreendidos e serão analisados através da “descrição, interpretação e explicitação dos mecanismos de produção de sentidos”. Assim sendo, é através dos processos de produção dos discursos que buscamos compreender a construção dos sentidos, observando seus condicionantes como: temporalidade, historicidade, condições sociais, realidades ideológicas e também pelo lugar que ocupamos na estrutura social, sendo importante que não esqueçamos que os “nossos” discursos são atravessados pelos discursos que o sustentam, bem como pelos que ainda virão.

No decorrer da história, a França da década de 1960 apresenta bastante destaque na construção da AD. Se destacam como estudiosos dessa temática, em particular, M. Foucault, escrevendo “A arqueologia do Saber”, J. Lacan com “Crítica e verdade” e R. Barthes com “Semântica estrutural”. Além destes, M. Pêcheux publica “Análise automática do discurso”. Essas são algumas das obras de destaque que surgem na França, nesse período, e que discutem o discurso, dedicando-se de forma mais específica à AD.

Apesar de não ser linguista, mas sim um filósofo marxista especialista em história das Ciências, Michel Pêcheux, ancora-se no marxismo de Althusser e na psicanálise de Lacan, além da linguística estrutural. Pêcheux propõem o estudo do discurso na presença da ideologia e do sujeito. Não tratando o discurso como mera linguagem, mas dando um caráter novo e diferenciado, Pêcheux compreende o discurso como algo feito no sentido entre locutores. Cria-se, a partir dessa categoria, a hoje conhecida Análise do Discurso Francesa.

Como responsável por trazer a AD francesa para o Brasil, no final da década de 1970, Eni Orlandi, autora de diversos livros na área de AD, possui doutorado em Linguística pela Universidade de São Paulo e pela Universidade de Paris/Vincennes (1976), onde estabeleceu contato com a AD. Orlandi trabalha com os discursos

entendendo-os como constituídos de sentidos porque “.. aquilo que o sujeito diz se inscreve em uma formação discursiva e não outra para ter um sentido e não outro” (ORLANDI, 2007, p. 20).

Ao optarmos por trabalhar com Orlandi, fizemos também a opção de trabalhar a perspectiva dos silenciamentos. Dessa forma, o que nos interessa não é tudo o que foi dito, mas o que não foi dito, porém que é relevante para determinada situação, de acordo com Orlandi (2015). É esse silêncio, assim entendido, que procuramos descrever no tópico a seguir.

4.2 Silêncio: Breve Conceituação

Ao propor a compreensão dos sentidos a respeito da FC presentes nos discursos das políticas de currículo e também dos docentes, decidimos trabalhar com formações discursivas. Essa decisão nos direcionou na busca pela compreensão do que não está dito, ou seja, dos silêncios presentes nesses documentos:

Silêncio que atravessa as palavras, que existe entre elas, ou que indica que o sentido pode sempre ser outro, ou ainda que aquilo que é mais importante nunca se diz, todos esses modos de existir dos sentidos e do silêncio, nos levam a colocar que o silêncio é fundante (ORLANDI, 2007. p. 14).

Os textos e seus componentes linguísticos nos revelam muito a partir do que está escrito, porém possuem toda uma rede de silêncios que necessita ser analisada. “O texto é a unidade de análise afetada pelas condições de produção e é também o lugar da relação com a representação da linguagem” (ORLANDI, 2015, p. 68).

Ao pensarmos a análise dos silêncios, é fundamental que se compreenda que “o silêncio não está disponível à visibilidade, não é diretamente observável. Ele passa pelas palavras. Não dura. Só é possível vislumbrá-lo de modo fugaz” (Ibidem, 2007, p. 32). O sentido do silêncio está onde não o vemos, da forma mais sutil e inesperada, é requerido ao analista uma atitude atenta e detalhada para que perceba os silêncios e os enxergue em toda sua importância.

O fato de não falarmos a respeito de algo não quer dizer que estejamos em silêncio, pois sempre haverá os sentimentos, os pensamentos, as ideias e contemplações, entre outros. O silêncio pode ser visto de forma positiva, não como

algo inexistente, não como falta, mas sim como algo repleto de significados e importância. Seu valor é destacado na obra '*As formas do silêncio: no movimento dos sentidos*', de Eni Orlandi, do qual extraímos as múltiplas maneiras de significação do silêncio:

O silêncio significa de múltiplas maneiras e é o objeto de reflexão de teorias distintas: de filósofos, de psicanalistas, de semiólogos, de etnólogos, e até mesmo os linguistas se interessam pelo silêncio, sob a etiqueta da elipse e do implícito (ORLANDI, 2007, p. 42).

Pensar o silêncio é possível a partir do momento em que o tornamos visível, essa visibilidade só é possível se atentarmos para traços, pistas e detalhes. É uma pausa, um suspiro, um sorriso, a mais breve demonstração de alegria ou tristeza, inclusive a falta de tudo isso, todas são oportunidades de se observar o silêncio e os sentidos que ele carrega.

Para Orlandi (2007, p. 55), a dificuldade da análise, quando se coloca a questão do silêncio, é que faz necessário “deslocar a análise do domínio dos produtos para o dos processos de produção dos sentidos [...] trabalhando com os entremeios, os reflexos indiretos, os efeitos”.

A partir dessa perspectiva, buscamos trabalhar com uma palavra que não foi dita, verbalizada, mas que tem o seu lugar ocupado pelo silêncio, entendendo esse silêncio como carregado de sentidos a serem investigados e desvelados a partir do papel do analista.

4.3 Análise do Discurso (AD) na Perspectiva de Orlandi

A escolha da AD se fundamenta na necessidade de compreensão da sociedade, pois de acordo com Lee (2015) a investigação dos discursos torna-se cada vez mais necessária no intuito de compreender a sociedade e o conhecimento humano. Assim sendo, o presente tipo de análise nos diz que o discurso, enquanto centrado em um conjunto sócio-histórico, só pode ser compreendido se:

[...] relacionado com o processo cultural, socioeconômico e político nos quais o discurso acontece, crivado pelas relações ideológicas e de poder. Importa, nesse sentido, o processo, o ato da fala, o sentido elaborado no momento da

produção do discurso, com todas as injunções subjetivas – desejos, instintos -, determinações sociais – ideologias, contradições e formas linguísticas-, incoerências, repetições, omissões (CHIZZOTTI, 2014, p. 121).

A expressão de um ser e a forma como ele explicita sua identidade dá-se através de processos simbólicos, dessa forma ser impossível compreender as realidades através de processos padronizados. E é justamente por intencionar compreender as subjetividades presentes nos colaboradores dessa pesquisa, a partir de suas vivências e anseios, que propomos a AD como forma de analisar os dados coletados.

Apoiamo-nos na partir da perspectiva de Orlandi (2015, p. 4), que diz que “o analista não pode abrir mão do sentido, que, por sua vez, não está ‘separado’ da sintaxe”. Portanto, entendemos ser a busca pelo sentido um fator preponderante para a compreensão a partir da análise do discurso. Em concordância com Orlandi, Cunha (2016, p. 101) destaca que: “Nesse sentido, a atitude do analista não se dirige para a objetividade, nem para o que é aparente, dado, mas para as relações, o contexto histórico-social, a situação, os interlocutores. O que está dito e o que foi esquecido”.

Portanto, buscar esses sentidos significa ir além, enxergar além do que é visível, entender nos discursos dos professores aquilo que não foi dito, mas está situado em determinado contexto histórico e social, ou seja: “para que a língua faça sentido, é preciso que a história intervenha, pelo equívoco, pela opacidade, pela espessura material do significante” (ORLANDI, 2015, p. 47).

É dessa forma, analisando os discursos acerca das políticas de formação continuada a partir do que está dito e também do que está silenciado, bem como ouvindo os participantes que estão envolvidos nesse contexto, que buscamos traçar um panorama dos sentidos estabelecidos nas políticas de formação continuada.

A AD não é estática, há movimento. Segundo Orlandi (2015, p. 65), “a análise do discurso tem um procedimento que demanda um ir-e-vir constante entre teoria, consulta ao *corpus* e análise”. Na definição pela AD como método de análise do presente trabalho, algo que foi de fundamental importância é justamente a dinâmica, sem fechamento, sempre com possibilidades, o constante “ir-e-vir”, que consideramos necessário à análise aqui pretendida.

Essa carência de estabilidade nos discursos dá-se, ao nosso ver, a partir do momento em que levamos em conta o homem na sua história, em que precisamos considerar as condições e os processos em que se produzem as linguagens, ou seja,

pelas situações em que se produz o dizer (Ibidem, 2015). Sendo necessária uma atitude por parte do analista, como bem cita Cunha a seguir, que observe diversos contextos, tais como:

... a atitude do analista não se dirige para a objetividade, nem para o que é aparente, dado, mas para as relações, o contexto histórico- social, a situação, os interlocutores. O que está dito e o que foi esquecido (CUNHA, 2016, p. 106).

A AD nos permite refletir acerca do que é dito, como também do não dito, dos silêncios, que por sua vez são compreendidos não como falta, mas como carregados de sentidos. Na busca pela compreensão dos processos de FC, nos deparamos com uma infinidade de silenciamentos, tanto da ordem do *corpus* documental, quanto da ordem do *corpus* da entrevista, algo que não passou despercebido ao nosso olhar. Ao pensar os silêncios, pensamos também em consonância com o que diz Orlandi (2015), quando nos alerta que há outras formas de trabalhar o não dito, pensá-lo para além do que foi esquecido, tratando-o como “silêncio”.

Para que fosse possível compreender os sentidos e os silêncios presentes na temática da FC, ouvimos professores de Biologia da rede Estadual, que atuam em turmas de Ensino Médio, com formação na área e lecionando a disciplina de Biologia. Trabalhamos com 03 escolas da rede Estadual no Município de Santa Cruz do Capibaribe – PE.

Para a análise, levamos em consideração as categorias de políticas de FC, FC na perspectiva docente, ideal formativo docente, relação teoria-prática uso pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), as quais foram articuladas para a compreensão dos sentidos presentes nos discursos oficiais como também nos discursos dos docentes.

4.4 Colaboradores e Campo de Pesquisa

Ao pretender encontrar os sentidos presentes nos discursos da FC, nos deparamos com homens e mulheres, professores da educação básica, com formação na área e lecionando a disciplina de Biologia, atuando em turmas de Ensino Médio em 03 escolas da rede Estadual no Município de Santa Cruz do Capibaribe – PE.

A busca pela compreensão desses sentidos dá-se através da análise do *corpus* da entrevista, bem como dos contextos em que ela é realizada. A condução dessa análise é a partir de um dispositivo de interpretação, como diz Orlandi (2015, p. 57): “Esse dispositivo tem como característica colocar o dito em relação ao não dito, o que um sujeito diz em um lugar com o que dito em outro lugar, o que é dito de um modo com o que é dito de outro...”. A AD busca o real do sentido, não sendo possível ter controle sobre a veracidade dos discursos, porém sendo possível captar os sentidos daquilo que é externado pelo locutor. Assim sendo, procura ouvir, no que o sujeito diz, aquilo que não é dito mas que constitui igualmente os sentidos de suas palavras (ORLANDI, 2015).

O interesse pela área de Biologia deu-se primeiro por ser a disciplina de formação da pesquisadora e por estar em total sintonia com o campo de pesquisa do Mestrado em Educação em Ciências e Matemática. Outro fator determinante para a escolha da pesquisa em Biologia deu-se pelas inúmeras vivências e participações em momentos de formação continuada, em constantes contatos com colegas de profissão, tendo presenciado diversos relatos relacionados à insatisfação sobre as vivências nos referidos momentos.

A escolha do município de Santa Cruz do Capibaribe como campo para a realização da pesquisa deve-se ao fato de que o município está localizado na Mesorregião do Agreste Pernambucano, na Microrregião do Alto Capibaribe, situado no Bioma Caatinga e com uma população estimada em 103.660 habitantes. Desses habitantes cerca de 97,7% vivendo em área predominantemente urbana, dados de acordo com o IBGE¹² (2016). O município faz parte de uma região que se destaca pelo desenvolvimento econômico, denominada “Polo de Confeções do Agreste Pernambucano, onde Santa Cruz do Capibaribe se distingue na produção de confeções e artefatos e Toritama, na produção do jeans” (BRAGA *et al*, 2015, p. 43).

A atividade de confecção movimentou Santa Cruz do Capibaribe e região e tem se transformado “ao longo dos últimos anos, a força motriz da economia de alguns municípios, como Toritama e Santa Cruz do Capibaribe, onde quatro em cada dez empregos, formais e informais, são gerados pelo setor” (PERNAMBUCO, 2010, p. 60). Essa intensa atividade econômica gera como ônus sérios problemas de ordem ambiental como consta na obra de Braga *et al* (2015), com destaque para a poluição

¹² IBGE é a sigla para Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

do Rio Capibaribe pelo lançamento de efluentes e a exploração de águas e areias em leito seco, isso em virtude do crescente aumento populacional, agregando-se a isso a intensa escassez hídrica que assola a Região do Agreste Setentrional.

Apoiados nesse panorama regional, a opção de trabalhar com Professores de Biologia atuantes no município de Santa Cruz do Capibaribe, deu-se em função de perceber se, para esses professores, haveria a importância de necessidade de observação para a organização de formações continuadas que atendam as demandas socioambientais daqueles que trabalham em escolas inseridas nesse contexto.

A escolha das escolas da Rede Estadual deu-se por intencionamos trabalhar com professores de Biologia de escolas públicas existentes no referido município. No entanto apenas escolas da rede estadual de ensino possuem turmas de Ensino Médio. Portanto, apesar de contar com 07 (sete) escolas da rede estadual, apenas 05 (cinco) destas possuem Ensino Médio. Das 05 (cinco) escolas selecionadas 01 (uma) é EREM (Escola de Referência em Ensino Médio), outra é ETE (Escola Técnica Estadual), 01 (uma) possui apenas turmas de Ensino Médio e as demais, 02 (duas) possuem turmas de Ensino Fundamental e Ensino Médio. Dessa forma, optamos por focar a nossa pesquisa nas 03 (três) escolas que trabalham apenas com o Ensino Médio.

Nossa escolha por pesquisar em escolas da rede pública de educação deu-se em virtude do próprio histórico de estudos e trabalho da pesquisadora, todos vivenciados em instituições públicas e também por entender que são espaços onde os professores que geralmente participam de formações continuadas atuam. Visto que essas formações – cujos documentos analisaremos – são vivenciadas principalmente em instituições mantidas pelos estados e municípios.

Com a intencionalidade de confrontarmos os discursos docentes a respeito da FC, elencamos como *corpus* documental os documentos que trazem orientações e direcionamentos dos processos formativos a fim de compararmos os discursos e os sentidos atribuídos por ambos aos processos de FC.

Os colaboradores da pesquisa a princípio seriam seis (06), porém finalizamos com sete (07); isto em decorrência de no momento da entrevista em uma determinada escola uma das professoras entrevistadas ter chamado a atenção da pesquisadora para o fato de que um dos professores, da área de Biologia, não ter sido convidado. Nesse momento, a pesquisadora considerou oportuno e adequado realizar o convite,

o qual foi prontamente atendido e o professor participou como entrevistado num momento seguinte.

Um importante critério que vale ser ressaltado é que o professor que participou da pesquisa deveria estar na docência, no mínimo, há quatro anos. A razão do estabelecimento desse critério deriva das concepções de Bolívar a partir dos estudos da concepção de Huberman (2002) que classifica em cinco fases, definidas de acordo com o tempo na docência, o processo que define a evolução profissional, sendo elas: a entrada na carreira (de 1 a 3 anos de profissão), a estabilização ou consolidação de um repertório pedagógico (de 4 a 6 anos), a diversificação (de 7 a 25 anos), a serenidade (25 a 35 anos) e o desinvestimento (de 35 a 40 anos de profissão). O período compreendido entre quatro a seis anos abrange a estabilização na carreira, pois marca a estabilização de um repertório de habilidades técnicas de base, que denota firmeza na realização do trabalho e reconhecimento da identidade profissional. Outra razão para esse critério é que desejávamos compreender as impressões dos mesmos sobre as formações, portanto se fez necessário que possuíssem o mínimo de vivência nesses momentos.

Ressaltamos que a confidencialidade e privacidade dos participantes foram e serão mantidas conforme preconizado pela Resolução nº 510/2016, estabelecida pelo Conselho Nacional de Saúde, que aborda trabalhos envolvendo seres humanos. Isto significa que as informações fornecidas terão sua privacidade garantida pela pesquisadora responsável. Os participantes da pesquisa não foram e nem serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma. Para tanto, optamos por identificar os professores entrevistados como P1, P2, P3, P4, P5, P6 e P7.

Informamos ainda que esta pesquisa foi submetida ao Conselho Ético da Universidade Federal de Pernambuco, sob o processo nº 86920618.2.0000.5208 e aprovada através do Parecer 2.686.784, de 01/06/2018.

4.5 Corpus Documental

Elencamos como corpus documental para a análise dos discursos no presente trabalho os documentos legais elaborados no âmbito governamental, pois buscamos dialogar a respeito da FC de professores, buscando as bases legais que norteiam e

normatizam essa FC, tais como: Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas; nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduandos e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada; bem como o que está posto nos Parâmetros de Formação Docente (PFD/PE).

O estudo dos documentos citados nos permite compreender os sentidos ali presentes, ao menos os sentidos reais, pois como cita Orlandi (2017, p. 24), a AD visa a “compreensão de como um objeto simbólico produz sentidos, como ele está investido de significância para e por sujeitos”.

Ao procedermos a análise dos discursos legais presentes nos documentos analisados, percebemos que eles trazem a importância da formação docente, porém o interesse por essa formação está mais evidente no que concerne a formação inicial, ficando a formação continuada em segundo plano. Outro aspecto que detectamos como bastante relevante é o fato de trazerem a importância da relação teoria X prática, bem como da relação da educação com as TIC's.

Ao proceder com o mapeamento do *corpus* documental, consideramos importante observar o que dizem os textos, bem como o que dizem os silêncios presentes nos referidos documentos, pois segundo Orlandi (2007, p.68) “O silêncio não é o vazio, ou o sem-sentido; ao contrário, ele é o indicio de uma instância significativa”. E continua dizendo que: “O silêncio de que falamos é o que instala o limiar do sentido” (ORLANDI, 2007, p. 68).

Quadro 3 - Mapeamento do corpus documental

Documento analisado	Ano de Publicação	O que diz sobre FC	Silêncios
DCNCCB	2011	O documento cita que para a licenciatura em Ciências Biológicas devem ser consideradas as DCN para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais Para a Educação Básica e para o Ensino Médio.	O silenciamento a respeito das licenciaturas. O documento se posiciona de forma muito tímida acerca da formação docente. Trazendo a temática de forma muito sutil ao abordar

			os Conteúdos Específicos.
DCNFIFC	2015	O termo FC é encontrado quinze (15) vezes no documento. Porém, em junção ao termo formação inicial, aparece outras dezesseis (16) vezes. No entanto o capítulo VI é todo dedicado a FC dos profissionais do magistério. Nele, há uma concepção de FC, bem como, a forma como ela deve se dar.	Não contempla a participação docente na definição e organização das atividades de FC.
PFD/PE	2014	Se apresenta como um documento inovador, visto que intenciona fazer a junção entre os PCNs/PE e os PFD/PE, ou seja, o “que ensinar” junto ao “como ensinar”. Destacando a formação em serviço como uma tarefa árdua e complexa, porém sendo um desafio que propicia grandes avanços para a educação pernambucana.	O documento ao tratar da FC silencia no que diz respeito a questão humana dos docentes, dando destaque a capacidade técnica do professor.

Fonte: A Autora (2019)

A partir da análise dos documentos acima destacados, observamos que as DCNCCB dão uma ênfase bem mais significativa aos cursos de bacharelado, referindo-se às licenciaturas apenas quando trata dos conteúdos específicos.

Esse silêncio em relação às Licenciaturas demonstra um lugar de recuo em relação à sua significação, é dada uma atenção bem maior aos cursos de bacharelado, o que fica muito claro no item 1 do documento, que trata do perfil dos formandos e destaca que “o Bacharel em Ciências Biológicas deverá ser:”, para em seguida listar sete pontos (a ... g) nos quais detalha o perfil do bacharel, não havendo referência ao Licenciado.

Dando continuidade, temos as DCNFIFC, esse documento é específico da formação docente, traz em seu texto o, mais precisamente à página 13, o respeito ao protagonismo do professor, porém não dá a esse professor o papel de protagonista na articulação dos cursos de FC.

E, por fim, os PFD/PE, no contexto do presente trabalho sendo objeto de análise apenas o que se define como Parâmetros de Formação Docente – Ciências da Natureza e Matemática, que se configura em um documento extenso, composto de 246 páginas.

Nesse documento destacamos como um silenciamento importante a questão da parcela humana dos docentes, visto que é destacada a necessidade de domínio técnico desses profissionais, porém havendo silêncio em relação às questões humanas próprias dos professores.

A seguir, trazemos o mapeamento dos entrevistados, no qual detalhamos um perfil geral dos mesmos, com informações sobre idade, estado civil, formação acadêmica, titularidade, disciplinas que leciona e anos de experiência na docência.

4.6 *Corpus da Entrevista*

Quadro 4 - Mapeamento dos entrevistados

Idade	Estado Civil	Formação Acadêmica	Titularidade	Disciplinas que leciona	Experiência na Docência /Anos
20 a 30: 02	Solteiros 02	Licenciatura Ciências Biológicas	Graduado 01 Especialista 01	Biologia/Química 01 Biologia 01	Entre 06 e 10 anos – 02
31 a 40: 04	Divorciado 01 Casados 03	Licenciatura Ciências Biológicas	Especialista 02 Mestres 02	Biologia 04	Até 05 : 01 Entre 06 e 10: 01 Entre 11 e 15: 02
41 a 50: 01	Divorciado 01	Licenciatura em Ciências Biológicas	Especialista 01	Biologia 01	Mais de 15 01

Fonte: A Autora (2019)

Após o mapeamento dos dados dos entrevistados, realizamos um levantamento do perfil dos mesmos. A partir da organização do perfil constatamos que a predominância de faixa etária entre os entrevistados é entre 31 e 40 anos, tendo quatro professores inseridos nessa faixa etária; já em relação ao estado civil a predominância foi de casados, onde três dos entrevistados encontram-se nesse estado civil; os demais são: dois solteiros e outros dois, divorciados.

Um fator de importante destaque é que a formação acadêmica de todos os entrevistados é em Licenciatura em Ciências Biológicas, sendo que um é apenas graduado, três são especialistas e dois já concluíram o mestrado. Dos sete entrevistados seis lecionam apenas a disciplina de biologia, sendo que um leciona biologia e química.

Em relação ao tempo de docência, um dos entrevistados tem 05 anos, três têm entre 06 e 10 anos de experiência, dois têm entre 11 e 15 anos e, apenas 01 possui mais de 15 anos de experiência.

Os dados acerca da experiência na função docente nos mostram que os professores, em sua maioria, têm no mínimo seis anos de experiência no exercício do magistério superior, não podendo, portanto, ser considerados iniciantes, já contando com uma experiência significativa, a partir do que nos diz Bolívar acerca dos estudos da concepção teórica de Huberman (2002). Esse período é compreendido como aquele que traz segurança no trabalho.

4.7 Produção e Análise dos Dados

A produção de dados é uma importante fase da pesquisa, visto que foi a partir da realização desta que se tornou possível a obtenção dos dados para análise e tratamento. Como bem destaca Cervo; Bervian e Da Silva (2007, p. 50), “a coleta de dados, tarefa importante da pesquisa, envolve diversos passos, como a determinação da população a ser estudada, a elaboração do instrumento de coleta, a programação e também o tipo de dados e de coleta”. Sendo necessário que o pesquisador escolha o tipo de instrumento de produção de dados que mais se adeque às suas intencionalidades.

O primeiro instrumento do qual fizemos uso foram as referências bibliográficas e documentais, passo inicial para a compreensão do tema e para a construção dos instrumentos que vieram a seguir. Quando se porta à leitura de textos e análise de documentos, lançando a ideia que uma “leitura proveitosa” passará por três fases e que a cada fase haverá um aprofundamento no assunto e na sua compreensão, Cervo *et al* (2007, p. 63) destaca que “é impossível escrever bem sobre um assunto que se desconhece, sobre o que se entende parcial ou superficialmente”.

Esse primeiro instrumento teve como função nos dar um panorama de como são regulamentados e orientados os processos de formação continuada dos professores de Biologia, visto que procedemos a análise das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas e também através da análise 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.

O segundo instrumento em nossa produção de dados foram as entrevistas semiestruturadas, atendendo ao segundo objetivo, que era analisar as relações diretas entre formação continuada e profissionalização docente.

As entrevistas foram gravadas através de aparelho de smartphone da marca “Samsung”, utilizando o recurso do gravador de voz avançado, disponível na play store. As etapas da entrevista seguiram a seguinte ordem:

1. Saudações e esclarecimentos iniciais sobre a pesquisa (visto que já havia ocorrido o contato inicial durante a entrega e coleta dos TCLE);
2. Desenvolvimento da entrevista;
3. Conclusão da entrevista;
4. Agradecimentos.

As entrevistas foram posteriormente transcritas pela pesquisadora e, no segundo momento, apresentadas aos entrevistados para validação.

4.8 A Análise dos Dados

Compreender os sentidos presentes nas políticas de currículo em relação à FC, bem como os pensamentos, necessidades e os anseios docentes acerca da temática, foi o que nos mobilizou a realização da análise dos documentos legais, bem como a análise das entrevistas concedidas pelos docentes. Para a concretização da análise, levamos em consideração as categorias de políticas de FC, FC na perspectiva docente, ideal formativo docente, relação teoria-prática uso pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's), as quais foram articuladas para a compreensão dos sentidos presentes nos discursos oficiais como também nos discursos dos docentes.

A escolha da análise dos dados a partir de um enfoque discursivo nos pareceu pertinente por trabalharmos com textos oficiais e textos de entrevistas, e, segundo Orlandi (2015), o que o analista faz diante de um texto? Ele remete-o diretamente a um discurso. Os discursos presentes ou silenciados em um texto não estão lá desde sempre, eles se constroem e constituem a partir, também, da construção do próprio analista.

Acerca da análise de dados, como destaca Orlandi (2015, p. 62), “não dizemos que ela é objetiva, mas que ela deve ser o menos subjetiva possível, explicitando o modo de produção de sentidos do objeto em observação”. Com isto, queremos dizer que não é possível um controle total sobre a formulação do discurso, porém, que é necessário, por parte do analista, uma responsabilidade analítica, para que busque interpretar os dados resultantes do processo de construção dos discursos da forma mais fidedigna possível.

Toda construção textual é permeada de condições de produção, o que reflete e deve ser observada no momento da análise. Nenhum texto será “estéril” de relações, ao contrário, será permeado de diversos contextos que deverão se apresentar e constar da análise realizada, pois são constituidores do próprio discurso. “Um texto é só uma peça de linguagem de um processo discursivo bem mais abrangente e é assim que deve ser considerado” (ORLANDI, 2015, p. 70).

A seguir, procedemos à análise das entrevistas com professores de Biologia do Ensino Médio, os quais exercem suas atividades em escolas da Rede Estadual do Estado de Pernambuco.

5 ANÁLISE DOS DADOS

O trabalho e a vida dos professores, a proximidade com o cotidiano escolar e as suas lutas diárias, já eram parte do meu viver; porém, a possibilidade de aproximação com a realidade de profissionais tão singulares, que enfrentam o cotidiano de sala de aula em escolas da rede Estadual, no interior da Agreste pernambucano me fortaleceu enquanto pesquisadora e também enriqueceu minha vida acadêmica, em virtude dos novos conhecimentos e da possibilidade de conhecimento do universo desses profissionais, colaboradores da presente pesquisa.

Nesse sentido, realizamos a entrevista semiestruturada com sete colaboradores, professores de Biologia. As entrevistas contaram com dois blocos de questões, sendo o primeiro bloco com sete questões pensadas para o estabelecimento de um mapeamento dos entrevistados e, o segundo bloco com oito questões, essas focando no trabalho e na formação docente. Vide apêndice 1 e 2.

A partir das questões propostas, buscamos encontrar respostas que atendam aos nossos objetivos da pesquisa, que se volta a compreender que concepções apresentam, os professores de Biologia, sobre a efetivação da formação continuada advinda das políticas curriculares. Além de investigar como são construídos os sentidos compartilhados na política de currículo da formação docente que pretendem sedimentar políticas de profissionalização docente, bem como analisar as relações diretas entre formação continuada e profissionalização docente.

Com a realização das entrevistas e a transcrição das respostas às questões formuladas, procedemos a análise a partir das seguintes categorias: formação continuada, relação teoria X prática, tecnologias da informação e comunicação, ideal de professor e formação real X formação ideal.

Dos sete docentes que participaram das entrevistas encontramos dificuldades apenas com dois; um por questionar “o que ganharia com a entrevista?”, sugerindo que deveria haver uma “compensação” por estar se dispondo a participar, apesar de anteriormente ter tido acesso, lido e assinado o TCLE. O que foi solucionado a partir do momento em que argumentamos que já havia sido combinado todos os termos da entrevista, momento no qual o entrevistado reviu seu comentário e afirmou que “estava disposto a contribuir com as informações”. Já, em outra situação, o docente marcou por três vezes o horário em que concederia a entrevista, porém, esqueceu

que havia acordado e, só no quarto momento, é que conseguimos concretizar a entrevista.

É importante salientar que apesar dessas pequenas intercorrências, as entrevistas foram realizadas de forma bastante tranquila e transcorreram sem maiores contratemplos. Por questões de preservação da identidade dos sete professores entrevistados, optamos por identificá-los da seguinte forma: P1, P2, P3, P4, P5, P6 e P7.

5.1 Formação Continuada (FC)

O que se entende por FC, bem como a compreensão de como essa formação se configura na prática, é decorrente de um processo de construção pessoal, que passa também pela singularidade de cada colaborador. Porém nós trabalhamos com a compreensão de FC na perspectiva de uma formação com objetivos bem delineados, com um planejamento e que apresente linearidade, na qual os professores tenham um papel fundamental, podendo opinar e elencar suas prioridades de necessidades formativas; não se configurando em encontros esporádicos, cujas temáticas abordadas só são conhecidas na hora e onde os professores são meros coadjuvantes.

Os colaboradores da presente pesquisa, professores que contam com, no mínimo, cinco anos de exercício profissional, ao serem questionados se haviam participado, nos últimos dois anos, de algum curso ou evento, que consideraram ter acrescentado a sua formação, responderam da seguinte forma:

Eu participei de uma formação que foi em Caruaru, em uma das escolas de lá, que era **sobre formação de laboratórios** [...] (P1, jul. 2018, grifo nosso).

Não, atualmente não participei de nenhum pelo Estado. Os cursos que eu participei ultimamente foram relacionados **à questão de autismo por causa do meu menino**, que eu estou procurando me formar para poder ajudar (P2, jul. 2018, grifo nosso).

Foi um evento que houve no Recife [...], com duração de dois dias e **trouxe algumas informações**. Foi bom para dar uma boa lembrada **de algumas coisas que ele tratou** (P6, jul. 2018, grifo nosso).

Nos discursos acima apresentados podemos perceber que a formação continuada ocorre de forma pontual, não demonstrando regularidade nem tanta

relevância para os docentes. Na fala de P6, ao dizer que o evento do qual participou “**trouxe algumas informações**”, não destacando quais seriam as informações e nem a respeito de que, demonstrando a possibilidade de pouca significância em sua vida profissional.

Compreendemos que os professores participam de capacitações, com objetivos bem distintos, que decorrem de necessidades pessoais “relacionados à questão de autismo por causa do meu menino”, até eventos que permitem de uma certa forma “dar uma boa lembrada de algumas coisas”.

Nesse sentido, Guimarães (2004) nos aponta que:

O investimento na formação é um ponto de partida que apresenta possibilidades de melhoria da profissionalidade e de um significado diferente para a profissionalização e o profissionalismo docentes, bem como a possibilidade para a ressignificação da sua identidade profissional nesse contexto pródigo em mudanças de natureza variada (GUIMARÃES, 2004, p. 27).

E o professor P2, continua:

Quando eu trabalhava em Recife **havia mais oportunidades de formação, só o contato com outros colegas da área já ajuda**. O pessoal que vai “dar” a formação fica um pouco a desejar. Às vezes você percebe **que o professor que está ministrando a formação não possui domínio** do que fala. **Essas formações eram poucas, mas existiam. Agora são raras**, zero...não ocorrem mais, nem de uma maneira geral, quem dirá específicas para a área de Biologia (P2, jul. 2018, grifo nosso).

Mesmo reconhecendo a precariedade das formações, nos parece que só a existência desse espaço de troca, “só o contato com outros colegas da área”, justifica a existência de uma FC, como uma possibilidade de troca de experiências e de formação com os pares, afinal “é preciso declarar que a formação, como a entendemos, não se reduz simplesmente à preparação ou treinamento profissional, nem somente à necessária capacitação técnica, tampouco ao imprescindível domínio do saber e do saber-fazer” (SOBRINHO, 2003, p. 179). É o espaço do encontro, do contato com outros com os quais nos identificamos, com quem compartilhamos experiências.

Ao ser questionado se havia participado de alguma formação no período referente aos dois últimos anos, o professor P5 respondeu de forma monossilábica: “Não!” (P5, Jul. 2018).

As falas dos professores P2 e P5, demonstram insatisfação com a ocorrência e eficácia das formações, o que eles fazem questão de deixar claro, pois relatam na continuidade das entrevistas que a falta dessas formações provoca desestímulo e a sensação de abandono por parte do Estado. O professor P2 relata suas dificuldades e, por vezes, as constatações da ineficácia desses momentos. Mas, mesmo assim, deixa transparecer em sua fala que sente falta dessas formações, pois considera o contato com seus pares como enriquecedor para o seu trabalho:

Eu sempre falo com os colegas de trabalho que é como se nós desaparecêssemos (...). O estado deveria proporcionar isso, esses momentos (P2, jul. 2018).

O discurso dos professores vai de encontro ao que consta como discurso oficial, pois nos PFD/PE está posto que as políticas de formação são “essenciais”, e o discurso docente nos diz que: “essas formações eram poucas, mas existiam. Agora são raras, zero... não ocorrem mais”, demonstrando que as formações continuadas em serviço, destacadas nos PFD/PE, não têm sido efetivadas da forma que propõem o documento.

O professor P5 ainda, alega ter participado de um curso de pós-graduação a nível de Especialização, porém com tempo de término superior a três anos.

Diferentemente das afirmações de insatisfação, encontramos no discurso dos professores P7 e P4, afirmações de satisfação, além de destaque para a busca individual por FC, o que podemos constatar nos discursos transcritos a seguir:

Sim, já participei de congressos, já participei de formação de Ensino Integral. Que a escola que trabalho é de Ensino Integral e constantemente eu venho participando de formações (P7, jul. 2018).

Sim, participei de um curso que para mim **foi muito valioso, que contribuiu muito na minha formação**. Na verdade, não é bem um curso, eu paguei uma disciplina isolada no curso de Mestrado. Então foram 6 meses onde uma vez por semana eu assistia aula de alguns professores diferenciados **e que para minha formação foi essencial** (P4, jul. 2018, grifo nosso).

Veiga (2010), quando reflete a respeito da formação docente, explica que o processo de formação docente é plural, incompleto, inacabado e autoformativo, que vai de forma progressiva e contínua englobar diversas instâncias (ética, estética, cultural, científica, técnica, político-social, psicopedagógica). “Sendo comprometido, técnica e politicamente, com a construção de perspectivas emergentes e emancipatórias que se alinhem com a inclusão social” (Idem, p. 27).

Então, a partir da afirmação do P4 e também da reflexão de Veiga (2010), vemos a questão da autoformação como importante para o processo de FC dos docentes. A FC é um processo, necessita de um percurso a ser percorrido, sem previsão de chegada; nessa caminhada, ora estaremos acompanhados, ora faremos o percurso de forma solitária, mas sempre se reflete enquanto uma busca pessoal.

Apesar da possibilidade de solidão na profissão, os professores seguem destacando os diferenciados motivos que os levam a participar desses momentos formativos:

Devido aos seguintes aspectos: **questão salarial e ampliar o meu conhecimento** (P3, jul. 2018, grifo nosso).

O primeiro curso que eu fiz fazia pouco tempo que eu tinha me formado, **então eu quis realmente saber quais eram as tendências para o ensino da Biologia**. Buscar mais conhecimentos, novas metodologias, **buscar melhorias e qualidade no meu trabalho** (P4, jul. 2018, grifo nosso)

O intuito principal é qualificação mesmo. Melhorar o meu currículo e, conseqüentemente, melhorar o meu desempenho e prática em sala de aula (P7, jul. 2018, grifo nosso).

Nos discursos dos docentes P3, P4 e P7 podemos verificar o interesse dos professores em ampliar os conhecimentos, em compreender as tendências na área de ensino, bem como, em também progredir financeiramente, galgando novos espaços e crescendo dentro da profissão.

Destacando a necessidade de formação, trazemos Cunha (2016) afirmando que:

A ênfase na necessidade de formação faz significar que ser professor implica um processo constante de estudo, que os saberes não estão e nem são cristalizados, eles sofrem mudanças, tanto quanto à especificidade dos conteúdos a serem ensinados como à forma de trabalho com esses conteúdos (CUNHA, 2016, p.143).

Os discursos dos professores P3, P4 e P7 nos trazem a busca pessoal pela melhoria profissional. Porém, refletimos a partir do que foi dito por eles, no sentido de constatar a emergência de formação requerida de nós, professores, bem como a ausência de políticas públicas que contribuam com as necessidades do cotidiano escolar, ficando a cargo dos docentes a busca pela própria formação. Para essa reflexão trazemos Torriglia (2004), que em sua Tese discorre sobre essa temática:

[...] a emergência da “sociedade do conhecimento” anuncia – em um contexto de mudança permanente – a necessidade de uma quantidade de conhecimento disponível, *mercadoria* importante e fundamental no progresso e no sustento da economia educacional (Idem, p. 41).

Pois a busca pessoal se concretiza na aquisição de uma “mercadoria importante, ou seja, o conhecimento tão exigido por essa “sociedade”. Passando a ser reconhecida como um diferencial, que agrega “valor” a quem se dispõem a buscá-la.

Nesse mesmo contexto temos a fala de Dias (2015), que ao tratar dos projetos em disputa para a produção de diferentes sentidos relacionados a formação de professores, quando aborda algumas proposições encaminhadas pelo governo brasileiro, porém não tenho avançado como políticas públicas.

O protagonismo docente para a formação, uma demanda bastante difundida com sentidos bastante diversos nos quais a aposta era feita na autonomia do trabalho docente ou na responsabilização do professor pelos resultados do desempenho dos seus alunos e da escola em busca de “eficácia do sistema educacional” (DIAS, 2015, p. 04).

Assim sendo, a busca pessoal pelo desenvolvimento profissional que se apresenta como uma forma de protagonismo docente, atende a demanda da aquisição de uma “mercadoria”, o conhecimento, por parte dos docentes, que de forma espontânea realizam essa busca, atendendo as demandas dos projetos governamentais.

O Professor P5 que alegou não ter participado de nenhum curso no período solicitado, não respondeu as duas perguntas seguintes. Já os professores P6 e P7, destacam as contribuições que percebem ao participar dos momentos formativos:

Foi um convite da Escola Integral. Eu entrei na Escola Integral a pouco tempo e todo ano tem essa formação. Eles trabalham justamente assim (P6, jul. 2018, grifo nosso).

Essa que houve ano passado, trouxe mais a questão de avaliação e de como você tratar o assunto na sala de aula. **Então serviu para todas as disciplinas**, não foi algo direcionado a minha área, mas eu trabalhei (P6, jul. 2018, grifo nosso).

As formações têm me ajudado bastante, no contexto interdisciplinar que é o meu foco de pesquisa, de trabalho, eles vêm me ajudando muito (P7, jul. 2018, grifo nosso).

No intuito de esclarecer as divergências entre os discursos docentes sobre a participação nos momentos de formação e a relevância destes para sua prática, salientamos que essa pesquisa foi realizada em três escolas da rede estadual, que apesar de fazerem parte da mesma rede, apresentam realidades diferenciadas por se tratarem de escolas situadas em categorias diferenciadas, ou seja, uma é EREM¹³, outra ETE e a outra é uma escola de ensino regular. Ficando perceptível a diferenciação existente inclusive na questão de FC propiciada aos docentes.

Na fala do P2, que atua em uma escola da rede regular, acerca de sua participação em cursos e eventos promovidos pela rede, afirma inclusive que estes momentos não acontecem: “nem de uma maneira geral, quem dirá específicas para a área de Biologia” (P2, jul. 2018).

Essas informações configuram-se como sendo de grande relevância se pensarmos que os documentos que são elaborados, tanto em âmbito nacional como estadual, não contemplam o atendimento às demandas formativas a todos os docentes dentro de uma própria rede e que docentes com formação semelhante, por vezes com o mesmo tempo de serviço, são submetidos a tratamento diferenciado, tendo como ponto de partida para essa diferenciação a “categoria” de escola em que estão lotados, a saber EREM – com formação; escolas regulares – sem formação.

Tendo essa realidade como ponto de partida para as próximas análises, foi solicitado aos professores que participam dessas formações que respondessem se os cursos oferecidos pela rede atendem as necessidades da docência – as demandas vindas da ação em sala de aula. Como resposta, o professor P3 respondeu: “**As necessidades, jamais!** Porque é coisa difícil você ter um prognóstico a respeito do

¹³ As EREM são Escolas de Referência em Ensino Médio. Já as ETE's, são as Escolas Técnicas Estaduais. Ambas funcionam em regime de tempo integral.

que vai acontecer. Está engatinhando, está no período embrionário” (P3, Jul. 2018, grifo nosso).

Tal colocação sinaliza para a compreensão de uma distância entre as demandas e o que é direcionado aos docentes, sobretudo quando diz: “As necessidades, jamais!”, o que coaduna com o pensamento de Bauman (2009) ao tratar da incerteza como nossa maior certeza, o que se apresenta como muito atual no discurso do docente, quando destaca que **é coisa difícil você ter um prognóstico a respeito do que vai acontecer**. O trabalho docente transita no campo das incertezas, é o planejamento que você não sabe se será possível executar, é a aula que prepara e não sabe se interessará aos discentes, é inclusive a abertura para discorrer sobre assuntos diversos, que não se sabe se será possível, quiçá como será interpretado.

O mesmo questionamento, se os cursos oferecidos pela rede atenderiam as necessidades da docência, foi feito a P1, que em sua resposta deixa transparecer que percebe como foco das formações continuadas os resultados alcançados pelos alunos e pela escola, sendo negligenciadas as especificidades por área e obtendo grande relevância a performatividade e a meritocracia. O professor P1 afirma que:

Desde que eu entrei na rede estadual eu participei de poucas formações, **até porque na nossa área não tem tantas formações**. Na realidade participei apenas de uma formação na área desde que ingressei na rede. Outras formações foram acontecendo nas quais poderia ir um professor na área de biologia. **Nessas formações se visa muito questões de dados, de notas obtidas pelos alunos. Eu penso que precisa trabalhar mais o professor, a questão humana**, para poder também se melhorar aqueles dados (P1, jul. 2018, grifo nosso).

Em pesquisa realizada em escolas portuguesas, Flores destaca a prestação de contas e a agenda da performatividade como fortes tendências no modo de estar e de viver da profissão docente; sobre essa questão ela destaca: “As agendas das reformas educativas introduziram novas formas de controlo e de prestação de contas nas escolas no sentido de regular e monitorar o seu trabalho” (FLORES, 2011, p. 171). O que nos leva a pensar que no Brasil as políticas educacionais têm seguido o exemplo das políticas internacionais para a educação.

Continuando, a autora dá destaque aos discursos sobre FC e enfatiza ainda que “os discursos e as exigências de prestação de contas e, conseqüentemente, da

performatividade, dominam o setor educativo no sentido de tornar mais visível o trabalho das escolas e dos docentes” (FLORES, 2011, p. 171).

É justamente essa exigência de prestação de contas, esse silenciamento em relação ao humano, que angustia e provoca insatisfação nos docentes, pois a fala de P1 não nos deixa dúvidas: **“Eu penso que precisa trabalhar mais o professor, a questão humana”**.

5.2 Relação Teoria X Prática

A respeito da junção teoria e prática nos processos formativos, aspecto bastante destacado nas entrevistas, trazemos a fala do Professor P1, que ao ser questionado sobre o que o leva a participar de cursos e formações, argumentou:

O que me levou foi porque como a escola não tem formação - **desde que a escola abriu não teve formação pra gente entender como funcionam alguns materiais do laboratório**-, então nessa formação eu acreditei que a gente poderia ver como utilizar. Mas, infelizmente foi uma formação mais simples porque era a nível geral e não direcionada as escolas com laboratório (P1, jul. 2018, grifo nosso).

O mesmo professor ao ser questionado sobre como seria o curso de formação continuada considerado ideal, respondeu dessa forma: **“Gostaria que unisse a parte teórica com a parte prática”** (P1, Jul. 2018).

Na mesma perspectiva, o professor P5 respondeu a essa pergunta da seguinte forma: “[...] **um curso de laboratório**, já que a escola possui um laboratório, mas só que não temos curso nenhum para que possamos utilizá-lo, **então o laboratório está sendo em vão**” (P2, jul. 2018, grifo nosso).

Em suas respostas, os docentes atribuem significativa importância à junção entre teoria e prática, sendo o laboratório o *locus* privilegiado desse fazer. De acordo com Krasilchik (2008, p.12), o ensino de Biologia tem, entre outras funções, a importante função de contribuir para que o estudante: “além de compreender os conceitos básicos da disciplina, seja capaz de pensar independentemente, adquirir e avaliar informações, aplicando seus conhecimentos na vida diária”. Então, entendemos que tanto os documentos oficiais, professores entrevistados e autores da área consideram a junção entre teoria e prática importantes, porém também

compreendemos, através das entrevistas, que a mesma não vem ocorrendo de forma satisfatória.

Discorreram, também, sobre a contribuição para a sua prática enquanto professor de Biologia:

Os cursos, de uma certa forma, colaboram sim com a prática, **só que você ainda sente uma carência, que eles poderiam ser mais elaborados.** Vivenciar mais coisas. Eu acho que nossa área de biologia é uma área muito ampla e tem muita coisa a se trabalhar, então a formação deveria visar muito isso (P1, jul. 2018, grifo nosso).

Cabe aqui destacar, em relação à junção teoria-prática, que é necessário que as atividades práticas sejam realizadas em conjunto com um trabalho teórico anterior ou posterior. Comumente, as aulas de Ciências e Biologia são cercadas de muita expectativa e interesse por parte dos alunos. Há uma motivação natural por aulas dirigidas, pelo interesse nos desafios e na investigação (BIZZO, 2002).

Partindo dessa perspectiva mais ampla, em que compreendemos a importância da prática associada a teoria, destacamos também a amplitude da área da Biologia a partir dos relatos do Professor P2:

O professor de Biologia não tem uma área específica, **a Biologia é muito ampla.** Ultimamente até em situações que nem seriam na área de Biologia, mas que ajudasse em sala de aula, seria bastante importante que houvesse formação. porque a formação de professor é um todo. **A gente não só dá aula de conteúdo, tem a questão de experiência de vida mesmo que contribui muito para com os nossos alunos,** não só na parte de Biologia. Aprender é muito bom! Formação, mesmo que de uma forma mais geral, contribuiria (P2, jul. 2018, grifo nosso).

Pensando a relação teoria/prática e traçando um paralelo com os discursos docentes quando se trata de analisar a necessidade de renovação no ensino de Ciências, autores que tratam da importância da realização de atividades experimentais, tais como Cachapuz, Perez e Carvalho, entre outros, dizem que:

Infelizmente, as escassas práticas escolares de laboratório escamoteiam aos estudantes toda a riqueza do trabalho experimental, dado que representa montagens já elaboradas, para seu simples manuseamento seguindo guias do tipo “receita de cozinha” (CACHAPUZ *et al.*, 2005, p.47-48).

Nesse contexto, compreendemos as angústias dos docentes, bem como suas reivindicações em relação a uma orientação mais detalhada quanto ao uso de laboratórios e o manuseio de equipamentos, ou uma formação “mais elaborada”, pois dispor de um laboratório na escola, significa a possibilidade de tornar as aulas mais dinâmicas, significativas e ricas em conhecimento. Porém, dispor desses laboratórios e não ter habilidade para utilizá-lo por falta de formação adequada é angustiante.

Passamos agora à discussão acerca do uso das TIC's na educação.

5.3 Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's)

Os professores respondem de diferentes modos às mudanças a que são submetidos; com a emergência do uso das TIC's, não é diferente. Há aqueles que se adaptam com facilidade, bem como os que sentem dificuldades. Esse aspecto aparece nas respostas de dois dos professores entrevistados, tendo bastante destaque no que se refere às suas necessidades de formação continuada. Vejamos o que relatou o professor P6:

Eu creio que, ultimamente, o meu **anseio é formação na área de tecnologia**, porque a gente sabe que os jovens, eles estão aí com a tecnologia na sua mão. É um celular, é um computador, é um tablet e a gente não tem essa facilidade de usar esses materiais tecnológicos que eles têm e, as vezes, eles se distraem tanto com esse conteúdo que a gente tem que procurar usar esse celular para eles aprenderem, porque a gente tá sendo vencido por um celular. Então eu creio que há muitos professores, não só eu, mas há muitos professores que não tem facilidade com itens tecnológicos, **então eu creio que uma formação que explicasse, que desse dicas de como usar o celular em sala de aula, seria perfeita. Porque é algo emergente. Não é algo que é de outro mundo, não é algo que é do futuro, o futuro está aqui e a gente é que está atrasado** (P6, jul. 2018, grifo nosso).

O uso das TIC's propicia novas possibilidades de interação entre o professor e os alunos, favorecendo a troca de saberes. Como destacado por P6, “não é algo que é do futuro, o futuro está aqui e a gente é que está atrasado”. A fala de P6 é reafirmada com o pensamento de Barros (2004), ao discorrer sobre a questão:

É notório perceber que a inserção das tecnologias na escola redimensiona o espaço da sala de aula. A possibilidade de buscas em outros locais de aprendizagens como biblioteca, museus e outras escolas provocam uma

interação entre alunos e professores que altera a dinâmica das relações de ensino e aprendizagem. Além disso, o próprio movimento no espaço físico da escola promove uma nova relação de tempo entre o trabalho do docente com o discente (BARROS, 2004, p. 04).

Além do depoimento acima, temos outro professor que também destaca a questão do uso das tecnologias. Desta vez, ao ser questionado se havia participado nos últimos dois anos de algum curso ou evento que tivesse contribuído para sua prática, o mesmo respondeu que “sim” e relatou que “não foi um curso, mas sim uma disciplina isolada de um curso de mestrado”; e complementou afirmando que:

Contribuíram muito, porque a partir do curso, desse último curso que eu fiz, **eu pude ter uma nova visão, pude ampliar meus horizontes e conhecer novos recursos, novas metodologias de trabalho** para acompanhar a Juventude e a adolescência. **Todos esses recursos tecnológicos que nos são oferecidos nos dias de hoje** (P4, jul. 2018, grifo nosso).

Os PFD/PE, trazem que: “A cultura digital é permeada de códigos que o professor deve aprender a decifrar, para ajudar os estudantes no avanço dessa habilidade (PERNAMBUCO, 2014, p. 41).”

Interessante observar como os discursos disseminados a respeito da responsabilização pelo sucesso educacional vão se sedimentando no imaginário docente, se atentarmos para o fato de que, segundo Dias *et al.* (2017), “Reconfigura-se o papel do professor que passa a ser ressignificado como o agente central na transmissão de tais habilidades para os alunos” (p. 257). Esse papel de responsável vai sendo disseminado e, pouco a pouco, sedimentado nos discursos docentes, afinal:

[...] o professor seria o responsável por tal inserção, que só ocorreria de modo “eficaz” se acompanhada, principalmente, de um padrão de habilidades e competências que o docente deve possuir para que tal processo seja mais potente (DIAS *et. al.*, 2017, p.257).

Porém, cabe aqui um destaque para os silêncios acerca da responsabilidade do Estado na contribuição com os docentes a respeito da decifração dos códigos da cultura digital. O texto dos PFD/PE ao utilizar os termos “[...] códigos que o professor deve aprender a decifrar”, coloca sobre o professor essa atribuição e, paralelamente, retira do Estado sua parcela de responsabilidade. “O silêncio, ao contrário, não é o

não-dito que sustenta o dizer, mas é aquilo que é apagado, colocado de lado, excluído”, como nos explica Orlandi (2007, p. 102).

Pois, quando os PFD/PE dizem que **“o professor deve aprender a decifrar”**, ele exclui, apaga a seguinte fala: **“O Estado orientará/contribuirá para que o professor possa aprender a decifrar”**. E é nesse constante movimento que os docentes seguem, nessa busca por tornar as aulas e a escola mais atrativas, não poupando esforços no sentido de se aprimorar e trazer para sua prática algo inovador e que considerem eficaz.

Finalizamos a questão do uso das TIC's trazendo um trecho de Cachapuz *et al.* (2005), que trata do papel das tecnologias na renovação do ensino, no qual destaca que as novas tecnologias não devem ser consideradas, como muitos erroneamente o fazem, uma tendência transformadora no ensino das Ciências, porque essa pretensão pode esconder a suposição ingênua de que a transformação do ensino pode ser algo simples, resultado de fórmulas mágicas. “A realidade do fracasso escolar, das atitudes negativas dos alunos, a frustração dos professores, acabam por se impor a essas formulas magicas” (CACHAPUZ *et al.*, 2005, p. 206).

5.4 Ideal de Professor

A presente categoria foi definida a partir dos discursos presentes nos documentos de referência para este trabalho, na tentativa de compreender se o ideal formativo docente projetado por esses documentos se alinha ao projetado pelos próprios docentes.

Não faltam na literatura trabalhos relacionados ao professor ideal, listas de competências, habilidades, características, entre outras, que um bom professor deve possuir ou desenvolver; porém, é necessário o entendimento de que perfeição não é algo tangível em nossa profissão, pensamos que em nenhuma outra também.

A realidade presente nas escolas nos traz professores reais, humanos, portanto, falíveis. Repletos de anseios, sonhos, medos e coragens e, sobretudo, conscientes dos desafios da profissão que escolheram abraçar. Essa consciência fica bastante evidente no discurso de P2 ao relatar, no decorrer da entrevista, sobre como se posicionava enquanto docente, no início da carreira e como se posiciona agora,

passados mais de 7 anos de efetivo exercício da docência, o que de acordo com o que diz Huberman (2002), se caracteriza como o período de diversificação na carreira docente, ou seja, é a fase em que os professores se dispõem a novas tentativas, sejam elas de didáticas, de formas de avaliação, entre outras.

Com o passar do tempo **foi me desmotivando**, vários fatores né. **É a questão da falta de reconhecimento, a sobrecarga de trabalho, o excesso de burocracia**, são várias questões, aí eu fui deixando de lado” (P2, Jul. 2018, grifo nosso).

“Fui deixando de lado”, os sonhos, a motivação, o reconhecimento, o trabalho tem sofrido interferência na vida da burocracia e de excesso de cobrança e trabalho sem reconhecimento. Nesse sentido, podemos afirmar que “o ideal” de professor encontra algumas barreiras para sua concretização, alguns exemplos disso seriam, de acordo com P2: **“a falta de reconhecimento, a sobrecarga de trabalho e o excesso de burocracia”**. Sobre isso escreve (FLORES, 2011), ao destacar que os professores têm sido muitas vezes esquecidos quando se trata de sua participação na construção de iniciativas de mudança e melhoria do ensino, relegados a um segundo plano na tomada de decisões, porém sendo lembrados como variáveis chaves para o sucesso das reformas educativas e responsabilizados, principalmente quando os resultados não são bons.

Na fala de P2, verificamos a existência de um sistema altamente centralizado e burocrático, emergindo demonstrações de insatisfação e desmotivação, fatores que, segundo o docente, o levaram a ir deixando de lado sua preocupação com a própria formação e talvez com a docência.

O professor P4, ao ser questionado sobre como seria um professor ideal, nos conta o que um professor necessita para atuar de forma adequada e necessária ao bom desempenho da função: “O professor hoje **precisa entender o lado psicológico** dos acontecimentos na escola, não é só o pedagógico” (P4, Jul. 2018, grifo nosso).

Essa frase nos indica a importância de um olhar mais direcionado à condição humana dos docentes e, também à condição humana dos discentes, nossos parceiros na jornada da construção do conhecimento.

Em sua fala, P2 deixava transparecer preocupação, que era conotada, inclusive, por sua expressão facial, pois o referido professor destacava as questões relacionais e as dificuldades dos docentes em lidar com tudo isso. O professor fez

questão de ressaltar, em outro momento de sua fala, que a profissão é permeada por muitos desafios, sendo talvez o principal deles **“a convivência harmoniosa na escola”** (P2, jul. 2018, grifo nosso).

Essa resposta também nos faz questionar que tipo de escola defendem os professores? O que significa uma convivência harmoniosa? Não seria a escola um espaço relacional e como tal sujeito as contradições inerentes a natureza humana? Mas, estaria o professor relatando a dificuldade em trabalhar com conflitos, ou a necessidade de que este assunto seja um aspecto a ser explorado nas formações? Questões que a pesquisa não deu conta de responder e que ficam para aprofundamentos futuros.

Esses são pontos de relevância, pois levantam reflexões acerca da nossa condição humana, como nos diz Lopes (2018), demasiado humana, que nos conduz ao campo das incertezas e, conseqüentemente, da falibilidade; dessa forma, nos distanciando totalmente de qualquer tipo de ideal.

5.5 Formação Ideal X Formação Real

A concepção de FC dos professores entrevistados é bastante diversa, porém apresenta pontos de concordância em alguns aspectos, entre eles podemos destacar: a importância da regularidade e do planejamento; a necessidade da participação docente no delineamento dessas formações (quando ofertadas pela rede) e, a relação da teoria com a prática, esses aspectos foram relatados por, no mínimo, três dos professores entrevistados.

Ao tratarmos da FC real, aquela que tem ocorrido e da qual os referidos colaboradores tem participado, percebemos que não difere da formação ideal no tocante à diversidade de respostas, porém também apresenta aspectos que se aproximam, tais como: aborda a tecnologia aliada ao ensino de forma descontextualizada; são formações que destoam da realidade do chão da escola e, por fim, não há objetivos definidos a longo prazo, além de que as FC ocorrem sem planejamento, são pontuais.

Trazemos a seguir trechos de entrevistas de professores que falam a respeito de sua formação. O professor P1 relata: “eu sinto algumas dificuldades na parte da

didática, **que penso poderiam ter sido melhor trabalhadas**” (P1. Jul. 2018, grifo nosso).

Os professores P1 e P4, prosseguem discorrendo agora relatando sobre suas formações iniciais:

Durante a graduação, não. Eu não senti esses conhecimentos consolidados. A gente acaba conhecendo uma parte mas eu acho que é a prática que vai fazendo com que você conheça melhor e possa ir melhorando diante das suas necessidades, mas na graduação, pelo menos na minha, eu senti algumas dificuldades”(P1, Jul., 2018).

Eu vou falar da minha graduação, nela eu aprendi conteúdo, **mas lidar com pessoas, com seres humanos, cada um com seus conflitos internos, isso aí eu tive que aprender a lidar no dia a dia e ainda aprendo até hoje**, são questões que não temos como prever nem controlar”.(P4, Jul, 2018, grifo nosso).

E os desafios que vão sendo postos à docência passam de forma muito acentuada pelo aspecto da formação humana, como diz Karl Jaspers (1973), para educar temos que ser alguém. A formação do educador vai além da área técnica e profissional, sendo prioritária a sua dimensão humana. No momento em que não alcançamos uma coerência entre nossa convicção e nossa vida, não se espera que alcancemos exercer com segurança a docência.

Para o professor P2, as formações, tanto inicial quanto continuada, não são suficientes para garantir a segurança necessária ao docente, sendo preciso que ele próprio descubra formas de consolidar esses conhecimentos.

P2 destaca que **“A gente vê esses conteúdos de forma muito rasa. A gente se transforma em autodidata para se aprofundar e dar aula”** (P2. Jul, 2018, grifo nosso). Analisando o que nos dizem os docentes P1 e P2, Cunha (2016) nos diz que:

A Formação Continuada é um percurso do sujeito que se forma com outros sujeitos, refletindo cooperativamente com seus pares, e esta pertence aos sujeitos em processo e trajetória formativa; ganha sentido na história pessoal de cada um (CUNHA, 2016, p. 139).

Nesse sentido, é possível verificar o percurso de cada um, como cada professor vai sentindo e dando sentido à sua formação, suas dificuldades, seus percalços e suas impressões.

Uma das queixas relatadas por P2 diz respeito à qualificação e domínio pedagógico de quem ministra as FC oferecidas pela rede Estadual de Pernambuco:

Às vezes a seleção desse pessoal que vai dar formação fica um pouco a desejar, das que eu participei, havia casos em que o professor que estava dando aquela formação, não apresentava um domínio. Dependendo da pessoa que estava escutando, estava assistindo aquela palestra, por vezes possuía uma noção maior do que o palestrante. Falta só um cuidado maior ao selecionar esse pessoal (P2, Jul, 2018).

E P3 traz sugestões de como essas formações poderiam ocorrer, a dinâmica que poderiam apresentar.

A primeira etapa seria de uma forma mais holística, para todos. E depois estabelecendo as especificidades. Ciências da natureza também com suas especificidades; matemática e suas tecnologias e assim sucessivamente” (P3, Jul, 2018).

E prossegue destacando a importância da organização e do planejamento dos momentos de FC para que obtenham êxito, relatando o seguinte:

Eu entendo a FC como um processo, inicialmente de forma geral e **depois de forma específica** e essa especificidade não deve ser feita de uma hora para outra de forma abrupta, mas tem que ser uma coisa planejada. **Porque projeto é uma coisa planejada, não é feito assim de uma hora para outra, sem programação.** (P3, Jul, 2018, grifo nosso).

O pensamento de P3 se volta para a importância percebida pelos docentes em relação à observância das suas singularidades, destacando a necessidade de organização e planejamento das atividades formativas, pois seu discurso nos leva a crer que o mesmo tem vivenciado formações sem continuidade, cujo planejamento e organização deixam a desejar. Aqui o silêncio não se faz presente. Os professores questionam mesmo, em relação à qualidade das FC, apontando os pontos frágeis e indicando os caminhos para a melhora desse processo.

Além da qualidade dessas formações, um fator que alguns docentes destacaram e que trazemos na fala do professor P4, como ilustrativa é em relação aos “reais” objetivos das FC ofertadas pela rede estadual. Nessa fala podemos compreender qual tem sido o foco desses momentos:

Nossos superiores, **eles se preocupam muito com dados**, infelizmente **o que a gente vê nas escolas são muitos outros problemas que não chegam nem perto de dados**. Então, assim, a assistência que nos é dada para lidar com esses jovens cheios de conflitos, crianças, adolescentes que passam por dificuldades e essas dificuldades atrapalham a construção do conhecimento. **Eu acredito que a gente precisaria de apoio, mas não no sentido somente do conteúdo**. (P4, Jul, 2018).

A fala do professor nos leva a uma junção com a pesquisa de Flores (2011) no tocante à performatividade e ao gerencialismo, quando a mesma fala que a visão do professor enquanto técnico e executor que deve ser gerido, no lugar de um profissional que toma decisões e usa o juízo discricionário em seu trabalho, tem sido enfatizada pelos sistemas de eficiência e prestação de contas. Isso, na Europa, porém em total consonância com o que ocorre no Brasil.

Acrescentamos ainda a queixa que centra-se em dados, compreende-se resultados dos alunos nos exames externos, e descentra-se do olhar para as escolas e seus atores, e as dificuldades na construção do conhecimento. Não adianta focar em resultados sem chegar as causas que atrapalham a que esses resultados sejam melhores. Os professores clamam por formação que vá além dos conteúdos, ao dizer isto apontam que a sala de aula é um espaço relacional como apontam alguns autores estudados nesse trabalho, a exemplo de Anastasiou (2011), e Charlot (2005), que aprender envolve os sujeitos em relação e essa relação não se dá apenas com os conteúdos a serem aprendidos.

6 CONSIDERAÇÕES ACERCA DOS CAMINHOS PERCORRIDOS

No decorrer desta pesquisa acerca das políticas de currículo e a FC dos professores de Biologia, procuramos entender quais as concepções que apresentam os professores de Biologia, sobre a efetivação da FC advinda das políticas curriculares. Dessa maneira, estivemos dedicados a compreender como a FC é vista nos documentos legais, tanto em ordem nacional com as DCNFIFC, as DCNCCB, como também nos PFD/PE.

Sendo assim, partimos, ancorando-nos na contribuição da Análise do Discurso (AD) no intuito de alcançar as respostas desejadas, tendo como nosso objetivo geral investigar como são construídos os sentidos compartilhados na política de currículo da formação docente que pretendem sedimentar políticas de profissionalização docente, isso a partir da realidade dos docentes da rede estadual de Pernambuco, mais precisamente daqueles atuantes em Ensino Médio no Município de Santa Cruz do Capibaribe. E, como objetivos específicos, fizemos um esforço no sentido de investigar as concepções de formação continuada nas Diretrizes Curriculares Nacionais, bem como analisar as relações diretas entre formação continuada e profissionalização docente.

Para a concretização de nossa intencionalidade, fez-se necessária a análise das DCNFIFC, que traz, em seu capítulo sexto, orientações acerca da formação continuada dos profissionais do magistério. Esse documento, que aborda de forma minuciosa questões referentes à formação docente, nos propiciou a compreensão de como são direcionadas as referidas Políticas de Currículo. Partindo dessa análise, foi possível verificar que há, nas políticas de currículo vigentes atualmente no Brasil, uma semelhança com as políticas que ocorrem em diversos outros países, com enfoque na performatividade e na meritocracia, responsabilizando os docentes pelo sucesso ou insucesso dos discentes e fortalecendo os discursos que atestam a necessidade de controle e regulação da atividade docente.

Esses discursos, caracterizados pela ambivalência, nos quais os docentes podem ser percebidos pela singularidade do seu trabalho autoral e, por outro, pela responsabilização individual em garantir o êxito dos seus alunos nos processos de avaliação externa, aguçam, cada vez mais, o foco nos resultados em detrimento da consideração dos processos de ensino e aprendizagem (DIAS, 2015).

Para um melhor entendimento do contexto de formação docente no âmbito das licenciaturas em Biologia, foco da presente pesquisa, analisamos também as DCNCCB, diretrizes estas que apesar de tratarem dos Cursos de Ciências Biológicas, apresentam em todo o seu texto um direcionamento explícito aos cursos de Bacharelado, relegando as questões da Licenciatura a apenas um parágrafo.

Apesar de trazer um direcionamento sobre quatro pontos, que são: 1. O perfil dos formandos; 2. As competências e habilidades que deve apresentar; 3. A estrutura dos cursos e 4. Os conteúdos curriculares (divididos em básicos e específicos). Só nos dois últimos pontos é que são abordadas questões referentes às licenciaturas. Dessa forma, as referidas Diretrizes demonstram através do silêncio acerca das Licenciaturas, a (não)importância que a elas é dada. Pois ao tratar dos cursos de bacharelado, dar um enfoque aos mesmos e não se pronunciar, ou “apagar” o termo licenciatura, estas vão sendo, pouco a pouco, postas no esquecimento e, dessa forma, denotam o desprestígio conferido a essa dimensão formativa.

Além das diretrizes analisadas, nos detivemos ao estudo dos PFD/PE, documento que vigora em parceria com os Parâmetros Curriculares do Estado de Pernambuco, com os Parâmetros em sala de aula e com os padrões de desempenho dos estudantes. Esse conjunto de documentos se configuram como a base norteadora da educação no Estado de Pernambuco.

No entanto, apesar de trabalharem de forma articulada e conjunta, os documentos em questão, especialmente aquele por nós analisado, não foge aos padrões das políticas curriculares que se baseiam na burocratização, performatividade e meritocracia. Como grande indicador disso, temos “Padrões de Desempenho”, aos quais a formação docente está intimamente ligada, pois nos próprios PFD/PE, na página 35, há a indicação de que a formação deve se dar de forma integrada com a avaliação dos estudantes e com os índices de proficiência construídos nos Padrões de desempenho.

Na fala dos docentes, em momentos diversos, os entrevistados destacam a preocupação com os “dados” e “resultados”, bem como relatam o esquecimento de questões que consideram relevantes e de fundamental importância para os processos de ensino e aprendizagem, é o que se chama de “eficientismo social”

que se concretiza na submissão da educação ao mundo produtivo, de acordo com Lopes (2004).

Foi apontada por alguns dos colaboradores desta pesquisa a ênfase dada ao monitoramento do trabalho docente, bem como uma incisiva “atenção” direcionada ao desempenho dos docentes e discentes, essa ênfase destacada pode ser constatada através da existência do “Sistema de monitoramento e avaliação”, que de acordo com Dias (2015, p. 612) “Processos de performatividade reduzem o trabalho dos professores ao que eles podem produzir apenas no contexto da eficiência e da eficácia do ensino.”

Ao realizarmos as análises dos documentos, bem como das entrevistas concedidas pelos colaboradores, chegamos ao entendimento que nos documentos oficiais, nos três analisados, não obstante suas particularidades, há um enfoque na responsabilização docente acerca dos resultados e desempenho dos discentes, bem como da escola; destacam a importância da relação teoria/prática, enfatizando a importância da avaliação como indicadora da qualidade da educação; a meritocracia, performatividade e burocratização são questões presentes e permeiam as políticas educacionais analisadas; sendo que a prestação de contas por parte da escola e, em especial, por parte dos docentes é algo real e que aos poucos vem sendo sedimentado como natural.

Apreendendo os discursos docentes em relação aos sentidos por eles atribuídos a FC, compreendemos que consideram-na bastante relevante, e extremamente necessária pelos motivos a seguir descritos: por se sentirem muitas vezes solitários em seu trabalho, então a possibilidade de troca, de colaboração e cooperação entre os pares é descrita como importante; por considerarem falhas suas formações iniciais e também por terem a consciência de que jamais estarão “formados”, entendendo a importância do aprendizado constante; por perceberem uma distância considerável existente entre a teoria e a prática, consideram necessária essa aproximação que, segundo os colaboradores, propiciaria uma melhoria na aprendizagem; outro ponto de destaque é com relação ao uso das TIC’s, o que consideram fundamental, por destacarem a força das tecnologias no público adolescente e jovem, também por entenderem que as TIC’s favorecem o aprendizado, desde que usadas de forma adequada.

A compreensão da FC a partir de uma perspectiva negativa se dá pela distância existente entre os anseios formativos docentes e a FC real. Os momentos

formativos quando ocorrem, o que em alguns contextos é raro, dificilmente se alinham as perspectivas que os docentes apresentam. Outro ponto citado como negativo é referente ao uso das TIC's, que os docentes consideram fundamental, porém sentem falta de orientações para o uso adequado e pedagogicamente orientado das mesmas, nesse aspecto citam especificamente o uso de laboratórios.

Por outro lado, destacamos que o entendimento que os docentes apresentam acerca da FC, para 3 dos sete colaboradores, se configura em encontros, reuniões e cursos oferecidos pela rede, não estando nessa compreensão os cursos e demais eventos formativos, tais como congressos, seminários, cursos Lato Sensu e Stricto Sensu, entre outros, que possam ser realizados de forma espontânea e individualizada.

No decorrer da realização do presente trabalho de pesquisa, todas as etapas transcorreram de forma tranquila, sem maiores percalços, porém destacamos os desencontros ocorridos entre a pesquisadora e um dos professores colaboradores, como também o sentimento de “desconfiança” por parte de dois entrevistados, de tal forma que questionaram o que eles “ganhariam” em participar da pesquisa, bem como também o que a pesquisadora “lucraria” com a concretização das entrevistas. Excluindo-se esses breves eventos, tudo transcorreu na mais perfeita ordem.

Por fim, consideramos importante destacar que o governo tem retirado da educação condições de fortalecer e valorizar a profissão docente, intensificando cortes nos recursos, programas e incentivos que promovem a materialização da formação de professores em nosso país. Cerceando a força crítica dos docentes, através de projetos como “Escola Sem Partido¹⁴”, que acusam os professores de “Doutrinação Política” e, ao mesmo tempo, em suas bases legais coloca nas mãos dos professores a responsabilidade pelo sucesso/insucesso educacional do país.

Diante de tudo o que foi ora apresentado, referente à formação docente, restamos a esperança de que haja, por parte de todos, docentes, poder público e a

¹⁴ A ideologia do Movimento Escola Sem Partido está disponível no seguinte link <https://www.programaescolasempartido.org/>.

No link a seguir <https://espacoacademico.wordpress.com/2016/06/29/escola-sem-partido-imposicao-da-mordaca-aos-educadores/> é possível acessar o artigo de FRIGOTTO (2016), que tece críticas à Escola Sem Partido. Como também estão disponíveis artigos de variados autores que criticam o movimento ESP no Livro A Ideologia do Movimento Escola Sem Partido: 20 autores desmontam o discurso. Ação Educativa Assessoria, Pesquisa e Informação (Org.). — São Paulo : Ação Educativa, 2016.

sociedade como um todo, reflexões e ações no sentido de fortalecer a profissão docente, que as medidas que propõem “controlar” a nossa atuação, sejam podadas, para que não cresçam e frutifiquem transformando-se em ações de desestabilização dos docentes e, conseqüentemente, provocando maiores danos à educação brasileira.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. A. A; BARBOSA, R. M. N. **Projetos Interdisciplinares em Ensino de Ciências: fundamentos e vivências**. Recife: Bagaço, 2009.

ANASTASIOU, Léa das G. C. Processos Formativos de Docentes Universitários – aspectos teóricos e práticos. In: PIMENTA, S. G e ALMEIDA, M. I. (orgs.) **Pedagogia Universitária: caminhos para a formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2011, pp. 44-74.

AYRES, H. F. J. Licenciatura curta e licenciatura plena perderam a validade com a Lei 9.394/96? **Revista Gestão Universitária, Belo Horizonte, MG**. 2012.

AZEVEDO, F. (org). **A reconstrução Educacional no Brasil: ao povo e ao governo**. Manifesto dos pioneiros da educação nova. São Paulo: Nacional, 1932. Disponível em http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/22e/doc1_22e.pdf. Acesso em Dez. 2017.

BALL, Stephen. J. Cidadania global, consumo e política educacional. In: SILVA, L.H.(Org.). **A escola cidadã no contexto da globalização**. Petrópolis: Vozes, 1998, pp.121-137.

BALL, Stephen. J. Diretrizes políticas globais e relações políticas locais em educação. **Currículo sem fronteiras**. v. 1, n. 2, pp. 99-116, Jul./Dez. 2001, Disponível em: <www.curriculosemfronteiras.org>. Acesso em: out. 2017.

BARRETO, R. G. (2015). “Política de educação à distância: a flexibilização estratégica”. In: LOPES, A. C. & MACEDO, E. (orgs.). **Políticas de currículo em múltiplos contextos**. São Paulo: Cortez, pp. 187-204.

BARROS, Marcos Alexandre de Melo. **As Tecnologias da Informação e Comunicação e o Ensino de Ciências**. Disponível em: https://www.academia.edu/2439819/AS_TECNOLOGIAS_DA_INFORMA%C3%87%C3%83O_E_COMUNICA%C3%87%C3%83O_E_O_ENSINO_DE_CI%C3%84NCIAS pdf Acesso em Fev. 2019.

BAUMAN, Zigmunt. **A arte da Vida**. Trad. de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

BIZZO, N. Ciências biológicas. **Um pouco de história brasileira das ciências biológicas no Brasil**.2004 < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/07Biologia.pdf> >. Acesso em Fev. 2018.

BIZZO, Nélio. **Ciências: fácil ou difícil**. São Paulo: Ática, 2002.

BOLÍVAR, Antônio (Org.). **Profissão Professor: O itinerário profissional e a construção da escola**. Bauru, SP: EDUSC, 2002, p.53-59.

BORGES, Verônica. **ESPECTROS DA PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE NAS POLÍTICAS CURRICULARES PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UM SELF PARA O FUTURO PROFESSOR**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Tese). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. Rio de Janeiro, 2015.

BRAGA, Ricardo A. P; FARIAS, Carmen R. S; SILVA, Simone R. da; Cavalcanti, Edneida R. **Gestão e educação socioambiental na Bacia do Capibaribe**. Recife: Clã, 2015. 144 p.

BRASIL. **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. Brasília, 2015.

BRASIL. **Parecer CNE/CES nº 1.301/2001** de 06 de novembro de 2001. Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas e o Projeto de Resolução. Brasília, 2001.

BRASIL. **Resolução CNE/CES 7**, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas. Brasília, 2002.

CACETE, Núria Hanglei. Breve história do ensino superior brasileiro e da formação de professores para a escola secundária. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 1061-1076, dez. 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022014000400013&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 22 nov. 2018. Epub 01-Abr-2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022014005000011>.

CACHAPUZ, Antônio; et al. (Organizadores). **A NECESSÁRIA RENOVAÇÃO DO ENSINO DAS CIÊNCIAS**. São Paulo: Cortez, 2005.

CARVALHO, Rosângela Tenório. A Qualidade Social Da Educação Básica No Discurso Do Ministério Da Educação. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da UFPE**. Pernambuco, v. 2, n. 18, 2012. Disponível em <http://www.revista.ufpe.br/revsocio/index.php/revista/article/view/69/54>. Acesso em nov.2017.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A; DA SILVA, Roberto. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010.

CHARLOT, Bernard. Relação com o saber, Formação de Professores e Globalização: questões para a educação hoje. 1ªed. Porto Alegre: ARTMED, 2005.

CHASSOT, A. Ensino de ciências no começo da segunda metade do século da tecnologia. In: LOPES, A. C. e MACEDO, E. (orgs.). **Currículo de ciências em debate**. Campinas: Papyrus, 2004, p. 13-44.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 6ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

CUNHA, Kátia Silva. **A Formação Continuada Stricto Sensu: Sentidos construídos pelos docentes do ensino superior privado face às exigências legais.** Saarbrücken, Alemanha: Novas Edições Acadêmicas, 2016.

CUNHA, Kátia Silva. DOCENTE: identidade mítica. In: LOPES, Alice Casimiro; OLIVEIRA, Márcia Betânia. **Políticas de Currículo: pesquisas e articulações discursivas.** Curitiba: CRV, 2017.

DERRIDA, Jacques. Notas sobre desconstrução y pragmatismo. **Destruction and Pragmatism.** Buenos Aires: Paidós, 1998, pp. 151-169. Disponível em https://redaprenderycambiar.com.ar/derrida/textos/deconstruccion_pragmatismo.htm Acesso em nov. 2017.

DIAS, Rosanne E. **CICLO DE POLÍTICAS CURRICULARES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL (1996-2006).** Rio de Janeiro, 2009a. p. 248.

DIAS, Rosanne Evangelista, LOPES, Alice Casimiro. Sentidos da prática nas políticas de currículo para a formação de professores **Currículo sem Fronteiras**, v.9, n.2, pp.79-99, Jul/Dez 2009b. Disponível em <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol9iss2articles/dias-lobes.pdf>. Acesso em Jun. 2018.

DIAS, Rosanne Evangelista. POLÍTICA CURRICULAR DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES – um campo de disputas. **Revista e-curriculum**, São Paulo, v.8, nº2. Agosto, 2012.

DIAS, Rosanne Evangelista. Demandas das políticas curriculares para a formação de professores no espaço Ibero-americano. **Revista e-curriculum.** v.2. n. 11, p. 461-478, agosto, 2013. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/download/16617/12468>. Acesso em Jun. 2018

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio; ZEICHNER, Kenneth M. **A PESQUISA NA FORMAÇÃO E NO TRABALHO DOCENTE.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

ESTEVE, José M. **Mudanças Sociais e Função Docente.** Livro Profissão Professor. NÓVOA, António. Porto, Porto Editora, 2014. p. 93-124.

FAJARDO, Indinalva Nepomuceno. **Resiliência e Educação: exemplo das escolas do amanhã.** Curitiba: Appris, Cap. 01 e 05, 2015.

FORMOSINHO, João. Dilemas e Tensões da atuação da Universidade frente à formação de profissionais de desenvolvimento humano. In: PIMENTA, S. G e ALMEIDA, M. I. (orgs.) **Pedagogia Universitária: caminhos para a formação de professores.** São Paulo: Cortez, 2011, pp. 128-155.

FLORES, Maria A. Tendências e tensões no trabalho docente. Reflexões a partir da voz dos professores. *Perspectiva* [online]. 2011, vol.29, n. 01, pp. 161-191

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/2175795X.2011v29n1p161/19416>. Acesso em Jul. 2018.

FREUD, Sigmund. **Obras psicológicas completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 2006. v. XXIII.

FURLAN, Vera Irma. O estudo de textos teóricos. In: CARVALHO, Maria Cecília M. de. **Construindo o Saber: técnicas de metodologia científica**. Campinas: Papirus, 1988.

GATTI, Bernadete. **Formação continuada de professores: a questão psicossocial**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n.119, p. 191-204, jul. 2003.

GATTI, Bernadete. Análise das políticas públicas para a formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação** [em linha] 2008, 13 [Enero-Abril]. Disponível em <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27503706>

GATTI, Bernadete; BARRETO, Elba; ANDRÉ, Marli. **Políticas docentes no Brasil**. Brasília: UNESCO, 2011.

GAUTHIER, Clermont et al. **Por uma teoria da Pedagogia**. Ijuí: Unijuí, 1998.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª ed. São Paulo, Atlas. 2002.

GOMES, Alfredo M. Políticas Públicas, Discurso e Educação. In Alfredo Gomes (Org.). **Políticas Públicas e Gestão da Educação**. Campinas: Mercado das Letras, 2011.

GONZALEZ, Rey. **Pesquisa Qualitativa e Subjetividade: os processos de construção da informação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

GUIMARÃES, Valter Soares. **Formação de professores: saberes, identidade e profissão**. Campinas, SP: Papirus, 2004.

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Monografias Municipais: Nordeste, Pernambuco, SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE**. 2017. Disponível em <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em outubro de 2017.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. São Paulo: Cortez, 2009.

JASPERS, Karl. **Filosofia da Existência**. Tradução de Marco Aurélio de Moura Matos. Rio de Janeiro: Imago, 1973.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 2004.

LIBÂNEO, José C; PIMENTA, Selma G. **Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança.** Educação & Sociedade, Campinas, ano XX, nº 68, dez./1999.

LIMA, Manolita Correia. **Monografia: a engenharia da produção acadêmica.** 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

LOPES, Alice C; BORGES, Veronica. **Formação Docente, Um Projeto Impossível.** Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v.45, n. 157, p. 486 - 507, jul./set. 2015.

MANNONI, Maud. **Educação Impossível.** Lisboa: Moraes, 1976.

MARCHELLI, Paulo Sérgio. Políticas de currículo, formação docente e as propostas da base nacional comum curricular. IN: LOPES, Alice Casimiro e OLIVEIRA, Marcia Betania. **Políticas de Currículo: Pesquisas e articulações discursivas.** Curitiba: CRV, 2017.

MARCUSCHI. Luiz Antônio. **Da fala para a escrita: atividade de retextualização.** São Paulo: Cortez, 2001

MELO, Marcus André. Escolha institucional e a difusão dos paradigmas de políticas: o Brasil e a segunda onda de reformas previdenciárias. **Dados – Revista de Ciências Sociais.** Rio de Janeiro, vol. 47, nº 01, 2004, p. 169- 206. Acesso em Nov. de 2017. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/218/21800105.pdf>

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 2009.

NASCIMENTO, Fabrício do; FERNANDES, HylioLaganá; MENDONÇA, Viviane Melo de. O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. **Revista HISTEDBR On-line,** Campinas, SP, v. 10, n. 39, p. 225-249, set. 2010. ISSN 1676-2584. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639728>>. Acesso em Nov. de 2018. doi: <https://doi.org/10.20396/rho.v10i39.8639728>.

NÓVOA, António. (Coord). **Os professores e sua formação.** 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995. 158 p.

OLIVEIRA, Gustavo Gilson. Provocações para aguçar a imaginação/invenção analítica: aproximações entre a teoria política do discurso e análise do discurso em educação. In: LOPES, Alice C; OLIVEIRA, Anna Luiza A.R.M; OLIVEIRA, Gustavo Gilson (Orgs). **A TEORIA DO DISCURSO NA PESQUISA EM EDUCAÇÃO.** Recife: UFPE, 2018.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. **As formas do silêncio: no movimento dos sentidos.** 6ªed. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2007.

_____. **Análise do discurso: princípios e procedimentos.** 12ªed. Campinas, SP: Pontes, 2015.

PERNAMBUCO. **Plano hidroambiental da Bacia hidrográfica do Rio Capibaribe: Tomo I – diagnóstico hidroambiental. Volume 03/03/ Projetos Técnicos.** Recife: PROJETEC – BRLI, 2010.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: _____. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente.** São Paulo: Cortez, 1999.

PORLÁN ARIZA R. et al. Conocimiento profesional y epistemología de los profesores I: teoría, métodos e instrumentos. **Enseñanza de las Ciencias**, [s.l.], v. 15, n.2, p. 155-171, 1997.

RAMOS, Jéssica Rochelly da Silva. **Políticas públicas e educação do campo: uma análise dos contextos discursivos que norteiam as escolas do campo no município do Brejo da Madre de Deus - PE.** 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Dissertação). Programa de Pós-Graduação em Educação Contemporânea, Universidade Federal de Pernambuco/Centro Acadêmico do Agreste. UFPE/CAA. Caruaru, 2017.

SAVIANI, Demerval. Os saberes implicados na formação do educador. In: BICUDO, Maria Aparecida; SILVA JUNIOR, Celestino Alves (Orgs.). **Formação do educador: dever do Estado, tarefa da Universidade.** São Paulo: Unesp, 1996.

SISCAR, Marcos. **Jacques Derrida: literatura, política e tradução.** Campinas: Autores Associados, 2013.

SOBRINHO, José Dias. **Avaliação: Políticas Educacionais e Reformas da Educação Superior.** São Paulo: Cortez, 2003.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis, RJ. Vozes, 2002.

_____. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários – elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**, ANPED, São Paulo, n. 13, jan./abr. 2000a.

TARDIF, Maurice; GAUTHIER, Clermont. O saber profissional dos professores – fundamentos e epistemologia. In: **SEMINÁRIO DE PESQUISA SOBRE O SABER DOCENTE**, 1996, Fortaleza. Anais ... Fortaleza: UFCE, 1996.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude; LAHAYE, Louise. Os professores face ao saber – esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria & Educação**, Porto Alegre, n. 4, 1991.

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Danielle. Saberes, tempo do trabalho no magistério. **Educação & Sociedade**, São Paulo, n. 73, 2000b.

TORRIGLIA, P. L. **A Formação Docente no Contexto Histórico-Político das Reformas Educacionais no Brasil e na Argentina.** 2004. Tese apresentada ao

programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.

WEBER, Silke. 2008. **Democratização da gestão e a qualidade social da educação** – avanços que o PDE propõe. Palestra proferida na I Conferência Estadual de Educação Básica de Pernambuco – CONEEPE, Recife, 18, dez.

ZEICHNER, Kenneth. M. Uma análise crítica sobre a “reflexão” como conceito estruturante na formação docente. **Educação e Sociedade**, Campinas, Vol. 29, n. 103, p. 535-554, mai/ago, 2008.

APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM PROFESSORES

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE – CAA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
Políticas de currículo e a formação continuada dos
professores de biologia

Pesquisadora

Lucielma Bernardino Coelho de Arruda

1. Dados gerais dos entrevistados
 - 1.1 Nome:
 - 1.2 Idade:
 - 1.3 Estado civil:
 - 1.4 Formação Acadêmica:
 - 1.5 Titularidade: () Graduado () Especialista () Mestrado () Doutorado
 - 1.6 Disciplinas que leciona:
 - 1.7 Anos de experiência na docência: () até 5 anos () entre 6 e 10 anos
() entre 11 e 15 anos () de 16 a 20 anos () Mais de 20 anos

2. Dados sobre a atuação dos entrevistados
 - 2.1 Você participou nos últimos dois anos de algum curso, evento, que você considerou que acrescentou a sua formação? Se sim, qual o curso?
 - 2.2 O que o (a) levou a participar desses cursos de FC? Por quê?
 - 2.3 Esses cursos tem, de alguma forma, contribuído para a sua prática pedagógica em sala de aula?
 - 2.4 Como os cursos de FC têm trabalhado as experiências e saberes docentes?
 - 2.5 Descreva, a partir de sua compreensão, como seria o curso de FC ideal, que atenderia aos seus anseios de professor.
 - 2.6 Depois de formado(a), você fez outro curso de aperfeiçoamento ou especialização ou outro? Se sim, qual? E o que o(a) motivou a fazê-lo?
 - 2.7 Você considera que as formações oferecidas pela rede atendem as necessidades em relação aos desafios da docência? Explique.
 - 2.8 Você considera que a formação na graduação contempla todas as necessidades que um professor(a) encontra para o exercício de sua profissão. Explique.

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Centro Acadêmico do Agreste – CAA

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – PPGECM

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa **POLÍTICAS DE CURRÍCULO E A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA**, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) Lucielma Bernardino Coelho de Arruda, residente a Praça Fernando Silvestre da Silva, 105, Bairro Novo, Santa Cruz do Capibaribe – PE. CEP 55192.375. Telefone: (81) 9 99823247(inclusive ligações a cobrar) e e-mail lucielmabernardino2@gmail.com.

Esta pesquisa está sob a orientação de: Kátia Silva Cunha Telefone: (81) 9 88741574, e-mail: kscunha@gmail.com.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- **Descrição da pesquisa:** justificativa: A presente pesquisa aborda temáticas de relevância acadêmica e social, intencionando fomentar o debate acerca da formação docente, se dedicando a escuta dos professores, suas percepções e anseios, para então estabelecer relações com o campo de estudo sobre a formação continuada. Tem como objetivo geral: Investigar como são construídos os sentidos compartilhados na política de currículo da formação docente que pretendem sedimentar políticas de profissionalização docente; e como objetivos específicos: I - Investigar as concepções de formação continuada nas Diretrizes Curriculares Nacionais; II - Analisar as relações diretas entre formação continuada e profissionalização docente. A pesquisa será de abordagem qualitativa, do tipo bibliográfica, documental e de campo. Para a produção de dados serão utilizadas entrevistas semiestruturadas.
- **Os voluntários na presente pesquisa participarão de dois momentos no segundo semestre do ano em curso, o primeiro para a realização das entrevistas que serão gravadas através de aparelho de smartphone da marca “Samsung”, utilizando o recurso do gravador de voz avançado, disponível na play store. As entrevistas serão posteriormente transcritas pela pesquisadora e, no segundo momento, apresentadas aos entrevistados para validação. A coleta de dados está prevista para o mês de Julho do ano em curso.**
- **RISCOS diretos** para o voluntário: 1. Stress provocado pela tensão decorrente da participação; 2. Culpa por detalhar as possíveis deficiências existentes nos processos formativos; 3. Receio motivado pela possibilidade de tratamento inadequado dos dados coletados. **Objetivando evitar ou minimizar os danos a pesquisadora estabelecerá um diálogo acolhedor que permita motivar e estabelecer relações de confiança com os entrevistados, bem como se dispõem a**

esclarecer qualquer dúvida em relação aos procedimentos, podendo os voluntários desistir a qualquer momento da participação na pesquisa.

- **BENEFÍCIOS diretos e indiretos** para os voluntários: Poder contribuir para o conhecimento/aprimoramento dos processos de formação continuada; 2. Favorecer, com a produção de dados, a intensificação dos debates acerca dos processos formativos docentes e 3. Contribuir com a formação dos futuros docentes.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os

responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa através de entrevistas ficarão armazenados em pastas de arquivo no computador pessoal, sob a responsabilidade do pesquisador, no endereço, pelo período de mínimo 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).**

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo **POLÍTICAS DE CURRÍCULO E A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA**, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura: