



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA**

FLAVIA DOS SANTOS CUNHA

**APRENDIZAGEM PROFISSIONAL DO FUTURO PROFESSOR
DE BIOLOGIA EM FORMAÇÃO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO
DA BAHIA**

Cruz das Almas – BA

2019



FLAVIA DOS SANTOS CUNHA

**APRENDIZAGEM PROFISSIONAL DO FUTURO PROFESSOR
DE BIOLOGIA EM FORMAÇÃO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO
DA BAHIA**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado ao componente curricular “Trabalho de Conclusão de Curso I”, do Curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Licenciada em Biologia.

Orientador: Prof. Dr. Neilton da Silva

Cruz das Almas – BA

2019



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

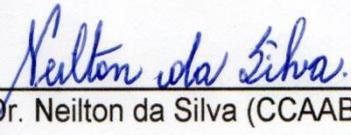
FLAVIA DOS SANTOS CUNHA

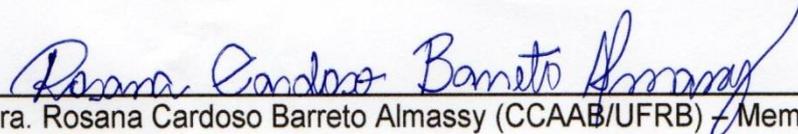
APRENDIZAGEM PROFISSIONAL DO FUTURO PROFESSOR
DE BIOLOGIA EM FORMAÇÃO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO
DA BAHIA

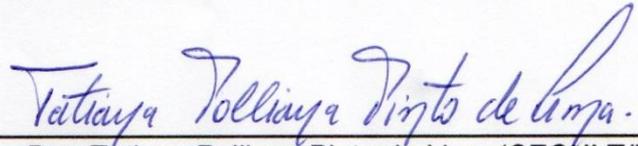
A monografia foi aprovada pelos membros da Banca Examinadora e foi aceita por esta Instituição de Ensino Superior como Trabalho de Conclusão de Curso no nível de graduação, como requisito para obtenção do título de Licenciada em Biologia.

Aprovada em 19 de julho de 2019

Banca Examinadora


Prof. Dr. Neilton da Silva (CCAAB/UFRB) – Orientador


Profa. Dra. Rosana Cardoso Barreto Almassy (CCAAB/UFRB) – Membro


Profa. Dra. Tatiana Polliana Pinto de Lima (CECULT/UFRB) – Membro

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser primordial na minha vida, criador e guia do meu destino, auxílio presente nas horas de angústia, a minha mãe Edith, meu esposo Antonio, minhas filhas Ane e Nanda e meu anjinho Luna e toda minha família em especial meu irmão Fabio que não está mais comigo mas está com Deus, sei que ficaria muito feliz nesse momento.

AGRADECIMENTOS

Ao meu glorioso Deus, por ter me mantido de pé mesmo diante de tantos obstáculos e perdas irreparáveis ele me fez forte e estou aqui, com toda força que advem dele e do seu poder maior que nos faz forte em todos os momentos.

Ao meu esposo, desculpo-me pela ausência mesmo estando presente, agradeço pelo apoio e segurança que dedica a mim e a toda nossa família, pela paciência de me esperar a noite inteira durante as aulas.

Os meus agradecimentos vão para as pessoas que amo e são importantíssimas na minha vida: minhas filhas, obrigada pelo apoio dado em todos os momentos, extensivo a toda minha família.

Ao meu estimado Professor e Orientador Neilton da Silva, pela atenção e gentileza, com quem partilhei a sementinha que desejava plantar e tornou-se este trabalho. Por seus ensinamentos, paciência e confiança ao longo das supervisões, pelas reuniões individuais e grupo de estudos no decorrer da elaboração do trabalho que foram essenciais, para executar e finalizar essa pesquisa.

Agradeço também a todos os professores da UFRB pelos ensinamentos e pelos estímulos dado, em especial a Professora Rosana Almassy, que me auxiliou na aprendizagem e na busca de um orientador e por aceitar participar da minha banca.

Aos meus colegas e amigos conquistados durante esse período de formação, pelo apoio, pelas alegrias e dores compartilhadas e que colaboraram direto e indiretamente para chegar a esse momento especial.

Agradeço funcionários que contribuíram em todos os momentos que necessitei de algum auxílio, aos funcionários da Biblioteca e em especial ao Lima por toda atenção.

Para finalizar, agradeço a todos que participaram direta ou indiretamente da minha formação, aos participantes que colaboraram com essa pesquisa pois, sem a colaboração de vocês não seria possível concluir essa pesquisa. A todos, minha estima e meus verdadeiros agradecimentos.

“A educação é um ato de amor, por isso, um ato de coragem. Não pode temer o debate. A análise da realidade. Não pode fugir à discussão criadora, sob pena de ser uma farsa.”

(Paulo Freire)

CUNHA, Flavia dos Santos. **APRENDIZAGEM PROFISSIONAL DO FUTURO PROFESSOR DE BIOLOGIA EM FORMAÇÃO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**. Monografia (Graduação em Licenciatura em Biologia). Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas – BA: UFRB, 2019. Orientador: Prof. Dr. Neilton da Silva.

RESUMO

A aprendizagem profissional do professor de Biologia decorre de um processo de investimento da pessoa que escolhe pertencer à profissão docente, que se inicia desde os trâmites para o ingresso no curso de licenciatura e vai se aprofundando a partir dos primeiros contatos com os professores das áreas específicas e pedagógicas. Essa formação inicial se dá, necessariamente, em instituições de ensino superior credenciadas por órgãos públicos que regulam a educação, no entanto, não existe ponto de chegada, haja vista o caráter de inacabamento tanto da profissão, quando do profissional que exerce o magistério. Nessa direção, objetivou-se nesta pesquisa analisar as concepções dos estudantes sobre o processo de aprendizagem profissional e as contribuições do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB à construção do conhecimento teórico-prático para a atuação do futuro professor da Educação Básica. Para atingir esse propósito central, foram fundamentais as contribuições teóricas de autores como: Nóvoa (1992, 2009), Maturana e Varela (1995), Pimenta (1999), Tardif (2012), dentre outros. A pesquisa assume a abordagem qualitativa, do tipo descritiva, e conta com a entrevista e o questionário aplicados junto a 20 (vinte) estudantes matriculados em diferentes semestres, que se desdobram nas diferentes fases eliminatórias da coleta de dados, e com a análise do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Biologia, notadamente através dos componentes que compõem a matriz curricular, os quais de algum modo favorecem a aprendizagem profissional, com destaque para os conhecimentos teóricos e práticos ao exercício da docência. A análise dos dados pautou-se em Bardin (2011), cuja decodificação permitiu a categorização, a partir da interpretação das informações coletadas mediante aos temas que emergiram. Por fim, os participantes reconhecem a complexidade da formação profissional do professor que ensina Ciências Naturais e Biologia, respectivamente, nos níveis Fundamental e Médio, em vista disso, concebem que a docência deve ser aprendida. Assim sendo, ainda que os respondentes defendam que o curso possui um currículo de qualidade e que atende de forma mediana à formação docente, eles afirmam, que os componentes têm contribuído de algum modo para a profissionalização, todavia o projeto pedagógico precisa passar por transições estruturais, uma vez que os estudantes afirmam não concluir a licenciatura totalmente preparados para atuar profissionalmente, exercendo a docência na Escola Básica, sobretudo pela ausência de uma conexão mais direta entre os saberes específicos e os pedagógicos, incidindo em lacunas de formação que prejudicam a construção da identidade profissional.

Palavras-chave: Aprendizagem profissional, Formação de professores. Saberes da docência. Identidade docente, Iniciação à docência.

CUNHA, Flavia dos Santos. **PROFESSIONAL LEARNING OF THE FUTURE PROFESSOR OF BIOLOGY IN TRAINING AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF BAHIA RECONCILIA.** Monography (Undergraduate Degree in Biology). Completion of course work. Federal University of the Recôncavo of Bahia, Cruz das Almas - BA: UFRB, 2019. Advisor: Prof. Dr. Neilton da Silva.

ABSTRACT

The professional learning of the Biology teacher results from an investment process of the person who chooses to belong to the teaching profession, which starts from the procedures for admission to the licentiate course and goes deeper from the first contacts with the teachers in the specific areas and pedagogical. This initial formation necessarily occurs in institutions of higher education accredited by public bodies that regulate education, however, there is no point of arrival, given the incompleteness of both the profession and the professional who holds the teaching profession. In this direction, the objective of this research was to analyze students' conceptions about the process of professional learning and the contributions of the undergraduate course in Biology of UFRB to the construction of theoretical-practical knowledge for the future teacher of Basic Education. In order to achieve this central purpose, the theoretical contributions of authors such as: Nóvoa (1992, 2009), Maturana and Varela (1995), Pimenta (1999) and Tardif (2012) among others. The research assumes the qualitative approach, of the descriptive type, and has the interview and questionnaire applied to 20 (twenty) students enrolled in different semesters, and has the interview and questionnaire applied to 20 (twenty) students enrolled in different semesters, which unfold in the different eliminatory phases of data collection, and with the analysis of the Pedagogical Project of the Course (PPC) of Licenciatura in Biology, notably through the components that make up the curricular matrix, which in some way favor professional learning, with emphasis on theoretical and practical knowledge of teaching. The analysis of the data was based on Bardin (2011), whose decoding allowed the categorization, from the interpretation of the information collected through the themes that emerged. Finally, the participants recognize the complexity of the professional training of the teacher who teaches Natural Sciences and Biology, respectively, in the Fundamental and Middle levels, in view of this, conceive that teaching should be learned. Thus, although the respondents defend that the course has a quality curriculum and that responds in a medium way to the teacher training, they affirm, that the components have contributed in some way to the professionalization, however the pedagogical project needs to undergo structural transitions, since students affirm that they do not complete the degree fully prepared to act professionally, teaching in the Basic School, mainly because of the absence of a more direct connection between the specific knowledge and the pedagogical ones, focusing on training gaps that hinder the construction of the professional identity.

Keywords: Professional learning, Teacher training. Knowledge of teaching. Teaching identity, Initiation to teaching.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAHL	Centro de Artes, Humanidades e Letras UFRB
CCAAB	Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas
CCS	Centro de Ciências da Saúde UFRB
CECULT	Centro de Cultura Linguagens e tecnologias Aplicadas UFRB
CES	Conselho de Ensino Superior
CETAC	Centro de Ciências Exatas e Tecnologias UFRB
CETENS	Centro de Ciências e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade UFRB
CFP	Centro de Formação de Professores UFRB
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CP	Conselho Pleno
ELB	Estudante da Licenciatura em Biologia
ESAF	Escola de Administração Fazendária
IBECC	Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LICBIO	Licenciatura em Biologia
MEC	Ministério da Educação e Cultura
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional de Educação MEC Ministério da Educação
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFRB	Universidade Federal do Recôncavo Da Bahia
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. A CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM PROFISSIONAL POR DENTRO DA FORMAÇÃO DO FUTURO PROFESSOR DE BIOLOGIA.....	16
2.1 INICIAÇÃO À DOCÊNCIA COMO PONTO DE PARTIDA DA PROFISSÃO.....	14
2.2 BASES LEGAIS QUE REGULAMENTAM A FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	22
2.3 DESAFIOS PARA LECIONAR NO ENSINO BÁSICO	22
3. SABERES E PRÁTICAS NECESSÁRIOS AO EXERCÍCIO DO PROFESSOR DE BIOLOGIA.....	30
3.1 OS SABERES DO PROFESSOR DE BIOLOGICA E SEU PROCESSO DE CONSTRUÇÃO.....	30
3.2 CONHECER AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E ATUALIZAR-SE CONSTANTEMENTE.....	35
3.3 PERSPECTIVAS DOS LICENCIANDOS ACERCA DO FUTURO PROFISSIONAL.....	39
4. PERCURSO METODOLOGICO DA PESQUISA.....	44
4.1 ABORDAGEM QUALITATIVA E MÉTODO DESCRITIVO.....	44
4.2 ASPECTOS INSTITUCIONAIS; SUJEITOS DA PESQUISA E IDENTIDADE DO CURSO DE LICENCIATURA E BIOLOGIA.....	46
4.3 INSTRUMENTOS DE COLETA D DADOS.....	49
5. O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM PROFISSIONAL DO FUTURO PROFESSOR DE BIOLOGIA DESDE A SUA FORMAÇÃO INICIAL NA UFRB.....	52
5.1 CONCEPÇÕES DE APRENDIZAGEM PROFISSIONA DOCENTE.....	52
5.2 CONSTRUÇÃO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM PROFISSIONAL DOCENTE.....	57
5.3 SABERES E EXIGÊNCIAS PROFISSIONAIS AO PROFESSOR QUE LECIONA CIENCIAS NATURAIS E BIOLOGIA NA ESCOLA BASICA.....	61
5.4 CONTRIBUIÇÕES DA FORMAÇÃO INICIAL AO PERFIL DO EGRESSO E À APREDIZAGEM TEÓRICO-PRÁTICA DO FUTURO PROFESSOR DE BIOLOGIA.....	65
6.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	78
7.REFERÊNCIAS.....	83
8. APÊNDICES.....	91

1. INTRODUÇÃO

O exercício do magistério, voltado para os diferentes níveis e modalidades da Educação Básica, requer uma formação adequada e contextualizada com os desafios da sociedade, da escola e os sujeitos para quem as práticas educativas são pensadas e desenvolvidas (GATTI; BARRETTO, 2009; PIMENTA; LIMA, 2004). Essa formação, segundo a Lei e Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394/96, assim como da Resolução do Conselho Nacional de Educação, CNE/CP nº 02 de 2015 deve ocorrer no âmbito das licenciaturas, ofertadas em instituições de ensino superiores credenciadas e reconhecidas pelo Ministério da Educação brasileira.

Diante do exposto, é válido reconhecer que o ofício de professor(a) precisa ser aprendido, para que o representante da profissão possa ser legitimado como um profissional do ensino. Desse modo, para que aprendizagem profissional do(a) professor(a) seja consolidada, é necessário compreender o caminho a ser trilhado e construído academicamente numa perspectiva de profissionalização docente.

A construção e profissionalização docente, na sociedade atual, exige diversos saberes, tendo em vista as mudanças que ocorrem nos contextos políticos, econômicos, sociais e culturais, sem esquecer as tecnologias que desafiam professores e as escolas a todo tempo (NÓVOA, 2009; GATTI; BARRETTO, 2009). Com isso, os profissionais do ensino, se veem mobilizados a investirem na melhoria de suas práticas e, principalmente, a renovarem seus conhecimentos teóricos como uma forma de aprimorar seus domínios profissionais, a partir da formação inicial, estendendo-se à continuada.

Portanto, desde a formação inicial, é desejável a construção de saberes e identidades, que se forjam ao longo de uma trajetória, vão se consolidando através de várias dimensões e princípios que se interpenetram, quais sejam: política, científica, ética, pedagógica, curricular, além da pesquisa e das histórias de vida dos sujeitos que estão diretamente envolvidos no processo de aprendizagem profissional docente, conforme Freire (1996), Pimenta (1999), Tardif (2000) e Nóvoa (2009) orientam.

Os argumentos acima se aplicam ao futuro professor de Biologia, profissional da docência de área específica, os quais precisam construir saberes específicos e

pedagógicos, em equilíbrio, para que tenham condições de ensinar Ciências Naturais e Biologia, respectivamente, nos níveis Fundamental e Médio. Assim sendo, esse profissional necessita combinar os domínios e as especificidades que envolve o processo de ensino-aprendizagem para os diferentes públicos, com compromisso de inovar, criar, conviver, experimentar e produzir sentido na área em que atua, tornando-os perceptíveis aos alunos.

Com isso, entende-se que a formação do professor deve despertar no futuro professor de Biologia a reflexão-crítica e o desenvolvimento de uma autonomia profissional, que são caras à prática educativa (FREIRE, 1996). Desse modo, o futuro professor de Biologia, precisa assumir um compromisso com a própria formação, buscando constantemente o conhecimento capaz de dar suporte à sua prática pedagógica, entendendo essas providências como aspecto crucial no seu desenvolvimento profissional, embora essa responsabilidade também deva ser da instituição de ensino e dos docentes formadores de professores.

Destarte, a formação dos(as) futuros(a) professores(as) de Biologia deve assegurar às pessoas que enveredam pela profissão docente, determinadas pistas e práticas formativas orientadas ao desenvolvimento profissional, ao primar pela

[...] articulação da formação inicial, indução e formação [...] numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida; atenção aos primeiros anos de exercício profissional e à inserção dos jovens professores nas escolas; valorização do professor reflexivo e de uma formação de professores baseada na investigação (NÓVOA, 2009, p. 31).

Com base na defesa de Nóvoa (2009) as ações formativas dirigidas aos(as) futuros professores(as) precisam se pautar na pesquisa, principalmente nas problemáticas que estão ligadas ao cotidiano da profissão docente, o que perpassa pela formação inicial e o modo como se aprende a “ser professor(a)”. Essa vertente torna capaz de justificar esse estudo, que partiu de uma inquietação da pesquisadora acerca da aprendizagem profissional dos estudantes da Licenciatura em Biologia matriculados no Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas (CCAAB) da Universidade Federal do recôncavo da Bahia (UFRB). Assim sendo, indagamos: como estudantes do curso de licenciatura, formados em Biologia pela instituição mencionada, aprendem, constroem-se profissionais do ensino e se tornam aptos ao exercício profissional docente na escola básica, nos níveis possíveis à sua atuação?

Baseado no exposto tem-se a expectativa de que os resultados dessa investigação possam contribuir com uma reflexão tanto dos licenciandos, quanto para os professores do curso e seus gestores, sobre os caminhos da formação de professores, enfatizando a iniciação a docência e aos saberes construídos durante o curso.

O objetivo principal dessa pesquisa é analisar as concepções dos estudantes sobre o processo de aprendizagem profissional e as contribuições do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB à construção do conhecimento teórico-prático para a atuação do futuro professor da Educação Básica. Para atender a esse objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos: a) identificar as concepções dos participantes sobre o processo de construção da aprendizagem profissional do professor de Biologia; b) apreender a partir da análise do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de Licenciatura em Biologia, o perfil do egresso e as exigências profissionais em termos dos conhecimentos gerais das Ciências Naturais e Biológicas para a atuação teórico/prático do futuro professor de Biologia; e c) suscitar dos participantes a relevância dos componentes curriculares da Licenciatura em Biologia à construção dos conhecimentos necessários na formação inicial dos professores dessa área específica de Biologia.

A presente pesquisa assume a abordagem qualitativa, tendo em vista a natureza do objeto, já que se debruça sobre as concepções e as impressões dos discentes universitários, futuros(as) professores(as) que atuarão na Educação Básica, ensinando Ciências Naturais e Biologia, fazendo-os refletirem criticamente sobre o seu percurso formativo e suas aprendizagens profissionais para a docência.

Por ser do tipo metodológico descritivo, a investigação procura detalhar os aspectos gerais e específicos que sustentam o objeto de estudo, ampliando os conhecimentos sobre a Licenciatura em Biologia, curso de graduação com funcionamento deste o ano de 2008, na sede da UFRB, no Centro de Ensino CCAAB, em Cruz das Almas-BA. Os sujeitos da pesquisa são 20 estudantes universitários que se dispuseram a participar do estudo, junto aos quais foram aplicados os instrumentos questionários em duas fases, e a entrevista semiestruturada na terceira e última fase, processo realizado de forma eliminatória onde a cada fase continuava quem respondesse todo questionário da primeira a última fase, sendo assim, na segunda fase com um número menor de sujeitos (08) sujeitos, entre aqueles todos que responderam os questionários, foram convidado

(03) dos sujeitos para participarem da entrevista, visando contribuir melhor esclarecimento da coleta de dados.

Juntamente com o questionário, na segunda parte, buscamos em Maturana e Varela (1995) a fundamentação necessária para fazermos uma analogia com a “Árvore do Conhecimento”, por meio da qual foi feita uma articulação dos componentes da matriz curricular do curso de Licenciatura em Biologia, com três as partes da árvore (raiz, caule e copa), de modo a verificarmos a posição e grau de importância atribuídos aos saberes específicos e pedagógicos trabalhados durante o curso em seus diferentes semestres.

Quanto a análise dos dados buscamos as contribuições teóricas em Bardin (2011), para que pudéssemos realizar as categorizações e a produção de inferências diante dos dados coletados, reveladores das concepções e perspectivas dos sujeitos da pesquisa, que foram tratados anonimamente, uma vez que procuramos preservar suas identidades.

A pesquisa está organizada os seis capítulos, algumas das quais estão divididas em subcapítulos. A primeira, trata-se da introdução, que acabamos de apresentar, a qual situa de forma genérica os caminhos percorridos nessa investigação. A segunda aborda a construção da aprendizagem profissional do futuro professor, seus elementos definidores, espaços envolvidos, aparatos legais que regulamentam e formação de professores no contexto brasileiro e legitimam a atuação destes na Educação Básica.

O terceiro capítulo se debruça sobre os saberes e práticas necessários aos professores de Biologia, apontando questões e desafios peculiares a esta formação específica, que não deve perder de vista as expectativas profissionais acerca da formação e exercício do magistério desenvolvido na Escola Básica. O quarto capítulo apresenta a abordagem, o método, os instrumentos de coleta de dados, o locus institucional, os sujeitos da investigação e os critérios definidos para sua seleção, entre os estudantes do curso de Licenciatura em Biologia na UFRB. O capítulo também descreve certos elementos do curso e da matriz curricular, na ordem dos saberes específicos e pedagógicos, cruciais para esta pesquisa, cujos itens já foram situados de modo breve nesta primeira seção.

O quinto capítulo é responsável pela discussão dos dados, e inicia-se com o registro das concepções de aprendizagem profissional docente dos sujeitos em formação, interpretadas a partir de narrativas reveladoras das vivências e

percepções dos estudantes do curso de Licenciatura em Biologia sobre os seus percursos formativos. Também foi alvo de discussão e reflexividade as tessituras de construção do processo de aprendizagem profissional na formação e iniciação à docência, desembocando nos saberes e exigências profissionais ao professor que leciona Ciências Naturais e Biologia na Escola Básica, cuja culminância volta-se às contribuições da formação inicial ao perfil do egresso e à aprendizagem teórico-prática do professor em formação na área de Biologia.

Por fim, a sexta seção dedica-se as considerações finais, dedicadas a responder os objetivos da pesquisa, que tem como focos principais a aprendizagem profissional docente conquistada durante a Licenciatura em Biologia do CCAAB/UFRB, sobretudo no que tange a relação concreta estabelecida entre teoria-prática obtida através dos componentes curriculares cursados, capazes de conferir aptidão para o ofício de professor de Ciências Naturais e Biologia. Ainda nessa seção defende-se a ideia de que o processo de tornar-se professor demanda formação e aprendizagem que não se esgota na formação inicial, pelo contrário, indica necessidade de formação continuada conectada ao desenvolvimento profissional do professor de Biologia, um profissional do ensino importante na/para a Educação Básica. Por conseguinte, também estão indicados os elementos pós-textuais que subsidiaram a pesquisa em todas as suas fases.

2 A CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM PROFISSIONAL POR DENTRO DA FORMAÇÃO DO FUTURO PROFESSOR DE BIOLOGIA

Esta seção discute sobre os caminhos e processo de formação dos futuros profissionais da Licenciatura em Biologia, através das circunstâncias as quais os mesmos estão inseridos para a composição da sua aprendizagem. Sendo assim, a primeira subseção busca averiguar a iniciação à formação docente, para a construção das competências na atuação do futuro professor. A segunda subseção se debruça sobre as bases legais que orientam, regulamentam e/ou regem a formação do futuro professor no curso de Licenciatura em Biologia, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) da área. Por fim, a terceira subseção se ocupa dos desafios e saberes que a atividade profissional docente requer para se lecionar no ensino básico, além de evidenciar como e onde os professores desse campo pode se inserir no mundo do trabalho.

2.1. INICIAÇÃO À DOCÊNCIA COMO PONTO DE PARTIDA DA PROFISSÃO

Esta subseção apresenta uma ponderação sobre a iniciação à docência do Ensino Superior, determinada a partir da formação inicial para docência, abordando, à opção pela profissão docente podendo esta, ter sido definida pelo apelo aos seus exímios professores ou por diversos agentes e contextos. Embora haja mazelas e dificuldades na carreira docente, esta alternativa profissional angaria diversos profissionais competentes, que geralmente se profissionalizam para serem futuros profissionais habilitados, com possibilidades de aperfeiçoamento nas práticas e desenvolvidas para construção da identidade profissional.

Cabe salientar que a formação docente em Biologia se pauta nos campos disciplinares específicos da Biologia e com os componentes curriculares pedagógicos. Assim sendo, opção profissional na docência pode decorrer do processo educacional no ensino básico, através de influências, mesmo havendo distintas profissões a ser pleiteadas para a carreira profissional, neste certame esta escolha pode ter sido possibilitada, pelo envolvimento no processo formativo do sujeito. Nóvoa (1995) assinala que a preferência profissional, é concretizada através da formação inicial e conquistada por meio de uma construção marcada por práticas desenvolvidas no decorrer da formação inicial.

Para além da iniciação docente, a iniciação profissional, pode ocorrer por diversos fatores, desde a identificação com a profissão ou por “fatores, que influenciam na decisão, como características individuais, convicções políticas, religiosas, crenças, também a família tem grande influência, ajudando ou dificultando na escolha” (JORDANI *et al*, 2014, p. 26). A predileção pela licenciatura pode iniciar através das “referências dos professores de nossos primeiros processos de escolarização, e que revisitados através do trabalho da memória, acabam por reverenciar perfis profissionais e pessoais que marcaram e que ficaram como possíveis “modelos” (OLIVEIRA, 2007, p. 7).

Desse modo a desígnio pela docência e por lecionar um componente curricular específico, pode ocorrer por gostar da disciplina a qual estudou no ensino básico, onde apresentou-se de algum modo um *insight*, para que houvesse a escolha pela profissão.

A iniciação à docência é o ato de começar a ensinar, logo, no contato inicial podemos refletir sobre o contexto que gera conhecimento e capacidade para as atividades laborais das funções do professor, que certamente serão exigidos ao exercer a profissão no dia a dia das atividades laborais. Que dentro de um processo específico do conhecimento, também se dá a partir dos estágios supervisionados com experimentação da profissão, ou seja, vai além dos diversos conhecimentos técnicos adquiridos na universidade.

A aproximação se dá corretamente quando esta iniciação profissional à docência, aproxima o estudante do universo acadêmico para com o mundo escolar. Por consequência disso, o licenciando passa a conhecer a realidade da escola e neste exercício de proximidade vão ocorrendo as primeiras ideias sobre um possível ingresso na profissão; e com isso o futuro professor usufrui de diversas oportunidades para promover o real desígnio da formação profissional docente.

O professor, durante sua formação inicial ou continuada, precisa compreender o próprio processo de construção e produção de conhecimento escolar, entender as diferenças e semelhanças do processo de produção do saber científico e do saber escolar, conhecer as características da cultura escolar, saber a história da ciência e a história do ensino da ciência com que trabalha e em que pontos elas se relacionam (PEREIRA, 2000, p. 47).

Durante a formação inicial espera-se que os educadores da contemporaneidade deem os primeiros passos em direção à construção de uma autonomia profissional, com condições de assumir a docência com competência e

obstinação, com conhecimentos específicos na licenciatura a qual escolheu para tornar-se licenciado pleno, com conhecimentos didático-pedagógicos que são indispensáveis ao exercício na docência na área para a qual está se habilitando a atuar como futuro professor.

Neste contexto a iniciação ocorrerá em um processo de aprendizagem profissional na área pleiteada, a partir de sua formação na docência. Isto significa que seus conhecimentos foram adquiridos no decorrer da construção profissional, ocorrido nos estágios supervisionados que são necessários para a iniciação docência por meio dos improvisos que a experiência pode possibilitar, até que se atinja um nível de discernimento maior sobre a profissão.

Acerca do exposto, Tardif (2012, p. 248-249) sinaliza que,

[...] os conhecimentos profissionais exigem sempre uma parcela de improvisação e de adaptação a situações novas e únicas que exigem do profissional reflexão e discernimento para que possa não só compreender o problema como também organizar e esclarecer os objetivos almejados e os meios a serem usados para atingi-los [...] em situação de ação.

Dito isso, a iniciação na formação docente, deve ser construída e agregada de conhecimentos valorosos, para o desenvolvimento metodológico na teoria e prática de ensino-aprendizagem desenvolvendo a construção profissional. Assim, a iniciação à docência revela passos importantes no processo de formação de professor, afinal, perante uma realidade complexa, muitas vezes o professor iniciante se desestrutura, e em alguns momentos pensa em abandonar a profissão, percebendo-se como um estranho no ambiente, duvidando até mesmo da sua competência.

Desse modo, alguns professores se encontram com o dilema e desafio, no início da atuação em sala de aula e faz crítica de sua formação inicial, pelos conhecimentos obtidos no processo de escolarização para a prática pedagógica. Isso se compreende na atuação pelas condições as quais se inserem no mercado de trabalho e forma que eles vão chegar ao exercício da docência, daí passam a questionar relativamente sua formação inicial na docência.

Nesta perspectiva Santos (2014, p.01633) assinala que:

Devido às características da docência, a formação [...] exige um conjunto de conhecimentos específicos para exercer a profissão e estes não podem ser desvinculados da prática educativa, entendida no sentido da práxis. Dessa forma, é necessário que a docência seja compreendida e vivenciada desde a formação inicial.

Certo de que a iniciação profissional constitui-se na construção das habilidades do futuro profissional, há três categorias de formação e iniciação: a formação profissional específica ou inicial para estudantes; a formação profissional ocupacional para pessoas desempregadas para reintegrar-se no mercado de trabalho; a formação profissional continuada para os trabalhadores ativos adquirirem maiores competências e atualização das capacidades profissionais, aumentando assim a oportunidade de ocupação laboral.

Para Minayo (2000) a categorização na construção profissional, procura propor consideráveis aspectos do conhecimento, que historicamente possuem relações sociais fundamentais para aproximar os vários degraus que possibilitam a construção da formação docente. Por meio dessa categorização busca-se apreender as relações da profissionalização, devendo esta ser alicerçada com conhecimentos, em diversos contextos que habilitam o professor tanto na formação inicial quanto na continuada.

Baseado no exposto, tempos que a iniciação à docência subjaz um conjunto de destrezas capazes de proporcionar ao profissional que ingressa numa determinada profissão, a construção de um saber verdadeiro significativo para o desenvolvimento inicial da carreira, ressalta-se pelo conhecimento que os professores precisam adquirir e apropriar-se de sua formação. E isso exige compreender que a iniciação de qualquer profissão, acima de tudo deve levar o sujeito a refletir sobre os diferentes aspectos do seu futuro profissional.

A docência é uma das profissões que necessita de alguns aspectos, que deve envolver e suprir expectativas do novo profissional, esses aspectos são percebidos através das inseguranças, pressões, fragilidades e desvalorização, que são conhecidas e interpretadas efetivamente na iniciação profissional.

Segundo Cunha (2006) a evidente desvalorização do professor é percebida quando este não é reconhecido como capaz de cumprir a sua função como, honrar a confiança da sociedade para educação de seus jovens e crianças e desempenhar o seu papel de professor. Isso só poderá se redefinir com um melhor caminho na construção profissional da teoria/prática docente no desenvolvimento dos saberes do processo de formação.

Sobre esse profissional, recai a responsabilidade de reger diferentes situações em primeiro contato com a turma, logo no começo de sua vida profissional. Essas situações não permeiam somente o campo do conhecimento, mas das relações interpessoais, da vida em sociedade. Esse professor tem ainda a função de estar sempre atualizado, na sua área de estudo e naquilo que ocorre no mundo como um todo. (GUIANO; ARAUJO, 2017, p. 1).

Se considerarmos que o processo e as competências da aprendizagem inicial na formação docente não devem ser obsoletos, a construção profissional deve ser contínua e o docente tem que estar preparado para se reinventar, isto, exige estudo e reflexão que dimensione as competências necessárias para o desenvolvimento do trabalho pedagógico no dia a dia da sala de aula para a melhoria da execução na teoria/prática.

Sendo assim, compreender [...], as habilidades profissionais na prática do professor e sua ação docente é apresentar uma concepção na qual o [...] docente esteja no centro do processo e, com isso, as manifestações de todas as naturezas de que provém o saber sejam indispensáveis para a formação do professor (DEFENDI; MARTINS, 2016, p.122).

Refletir sobre sua formação inicial na profissão docente faz parte da construção do conhecimento, sobre o seu agir através das práticas pedagógicas e especialmente neste aspecto proporcionar verdadeiramente a aprendizagem aos seus alunos. No entanto, os futuros professores devem considerar a classe um espaço que o leva a “[...] buscar a sua inserção na sociedade mais ampla, analisando, discutindo e equacionando os diferentes problemas existentes, promovendo, assim, a contextualização da realidade” (ARAUJO, 1998, p. 178). Por meio do ponto de partida dado na profissão.

Nesse raciocínio, na trajetória profissional mais significativa atrelada a teoria/prática, colaboraram melhor com o processo de aprendizagem e competências na formação docente. O desafio, posto aos cursos de formação inicial é de colaborar no processo de construção da identidade docente em um processo permanente de reflexão sobre sua prática, evidenciando suas competências através da atuação (PIMENTA, 1999).

As competências originam-se do termo em latim *competere* que significa uma aptidão para cumprir alguma tarefa ou função. Também é uma palavra usada como sinônimo de cultura, conhecimento e jurisdição (DICI.ONLINE, 2019), nos diversos campos de trabalho existem as competências neste caso competências docente. A

teoria das competências começou a ser discutida na pedagogia nos anos de 1990 proposto para o ensino.

No que tange à Educação, o conceito de competência proposto por Perrenoud veio trazer um novo olhar sobre as práticas pedagógicas e sobre a compreensão do tempo pedagógico, alterando inclusive os modelos de seriação, tão comum nas escolas ao introduzir a noção de ciclos que, atualmente, é utilizada por várias Secretarias de Educação. (PERRENOUD, 1999, p. 151).

Para Perrenoud (1999) é necessário que os professores não possuam apenas saberes e sim adote, competências profissionais que sejam dominadas e ensinadas pelos professores, através de sua teoria e prática por meio das competências necessárias para o professor lecionar, que estão desenvolvidas e listadas 10 novas competências.

São elas: 1. organizar e dirigir situações de aprendizagem; 2. administrar a progressão das aprendizagens; 3. conceber e fazer evoluir dispositivos de diferenciação; 4. envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho; 5. trabalhar em equipe; 6. Participar da administração escolar; 7. Informar e envolver os pais; 8. utilizar novas tecnologias; 9. enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão; 10. administrar a própria formação.” (PERRENOUD, 1999, p. 151).

Em síntese essa pesquisa procura explicitar a formação inicial docente, situando assim as competências como um dos orientadores de sua formação, organizando e arquitetando as suas práticas e habilidades no desenvolvimento de suas ações na construção profissional como futuro professor.

Aprender a ensinar inicialmente é algo complexo com processos distintos que geram tempo, posto que, exige que o futuro professor compreenda sobre si mesmo, sobre a pedagogia e sobre o currículo a ser seguido. Nesse sentido podem ser desenvolvidas técnicas que, associadas a outras habilidades, resultem em aprendizagem docente (MORAES, 2005).

Assim sendo, a desenvoltura do professor na profissionalização é aprendida e construída no decorrer da formação profissional e neste caso são embasadas e/ou regidas de acordo as Leis, emendas e decretos que regulamentam o ensino superior e a formação do professor, nas distintas licenciaturas, como veremos na subseção seguinte.

2.2. BASES LEGAIS QUE REGULAMENTAM A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A formação docente no Brasil durante décadas ocorria em nível secundário e médio para atuação no ensino infantil; na metade do século XX, a formação de professor ocorria em cursos específicos, propostos para Escolas Normais, que correspondiam ao ensino médio, capacitando e promovendo a formação de professores para lecionar no ensino da educação infantil e nos primeiros anos do ensino fundamental.

Portanto, para (RIBAS; SCHMIDT; CARVALHO, 2003). cabe compreender melhor o princípio da formação e profissionalização do professor no Brasil, nos anos finais de 1930 do século passado, a formação de Bacharel em universidades existentes acrescentou um ano a mais com disciplinas pedagógicas para a formação na Licenciatura, direcionada à formação docente específico na área, popularmente conhecida de “3 + 1”.

A partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394 de 1996 a formação de professores passou a ser exigida em nível superior, com um prazo de dez anos para que ocorresse esse ajuste na formação docente. Inclusive essa profissão era exercida por autodatas e profissionais liberais, ponderando os formados nas escolas secundárias, com a quantidade de alunos. Nos “anos de 1930, a partir da formação de bacharéis nas poucas universidades então existentes, acrescentava-se um ano com disciplinas da área de educação para a obtenção da licenciatura, esta dirigida à formação de docentes” (GATTI, 2010, p. 1356).

Diante das afirmativas supracitadas acerca dos professores leigos que atuavam e ainda atuam como professor, a formação de professor no Brasil a partir de 1996 é baseada, normatizada e regida por leis e decretos que têm como finalidade, facilitar a formação do professor no país, partindo da lei geral da educação brasileira, que permite gerir a construção, desenvolvimento e formação de professor no Brasil.

Para compreender melhor o que rege e orienta a educação no Brasil, (LDB) é a principal legislação educacional brasileira, ponderada como a Carta Magna da Educação. Que regulamenta, organiza e estrutura o funcionamento do sistema educacional – público e privado sob o nº 9.394/96 a partir da lei publicada em 20 de dezembro de 1996, apoiando a anterior já aprovada Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961.

Os artigos (Art. 61; Art. 62; Art. 64) dedica-se a formação e profissionalização dos professores e/ou dos profissionais da Educação algumas complementados por

emendas ou decretos de lei. Art. 61. Em 2009 houve uma redação aprovada pela Lei nº12.014, esta determina que a partir da sua aprovação será considerado como apto a atuar na profissão docente profissionais de nível superior na educação escolar e básica; no Art. 62. A formação de docentes far-se-á em nível superior nas licenciaturas de graduação plena devendo ocorrer em universidades e institutos superiores de Educação para atuar na Educação básica (BRASIL, 1996).

Ainda na LDBEN dos anos de 1996 nos termos gerais foi promulgada, de 18 de fevereiro de 2002 pelo Conselho Nacional de Educação a Resolução (CNE/CP) estabelece que, no artigo 1º, a formação de professores de nível superior, na graduação plena para o curso de licenciatura, constitui-se fundamentada com expressões a constituir-se, no artigo 2º, na organização curricular e institucional nos estabelecimentos de ensino e aplicam-se a todas as modalidades. No disposto dos artigos 12 e 13 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a resolução orienta à formação da atividade docente para:

I - o ensino visando à aprendizagem do aluno; II - o acolhimento e o trato da diversidade; III - o exercício de atividades de enriquecimento cultural; IV - o aprimoramento em práticas investigativas; V - a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares; VI - o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores; VII - o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe. (BRASIL, 2002, p.1)

As políticas públicas de formação inicial de professores versam sobre o processo de formação e construção profissional na teoria /prática, para iniciação docente e profissionalização e sua valorização, através das leis e decretos de emenda, pois, nelas estão reconhecidos tanto os professores quanto os profissionais da educação ou seja inclui os demais profissionais que não atuam em sala de aula incluídos suas práticas, baseando-se sempre na formação para o ensino básico. (BRASIL,1996).

No parecer disposto na Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995, dado pelo então, Presidente do Conselho Nacional de Educação deu parecer constituído de princípios fundamentos, a serem observados na organização institucional e curricular de cada estabelecimento de ensino a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais para formação nos Cursos de Ciências Biológicas a partir da Resolução CNE/CES nº 1301/2001 de 06 de novembro de 2001 estabelece.

Art. 1º. As Diretrizes curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, integrantes do Parecer, deverão orientar a formulação do projeto pedagógico do referido curso. Art. 2º. O projeto pedagógico de formação profissional a ser formulado pelo curso de Ciências Biológicas deverá explicitar: a) o perfil dos formandos nas modalidades bacharelado e licenciatura; b) as competências e habilidades gerais e específicas a serem desenvolvidas; c) a estrutura do curso; d) os conteúdos básicos e complementares e respectivos núcleos; e) os conteúdos definidos para a Educação Básica, no caso das licenciaturas; f) o formato dos estágios; g) as características das atividades complementares; h) as formas de avaliação. (BRASIL,2001, p.7)

A formação na licenciatura em Biologia define-se no parecer CNE/CES nº 1.301/2001, aprovado em 06 de novembro de 2001 que no processo de formação dos profissionais formados na área de Biologia, os futuros profissionais terão que desempenhar o papel preponderante em questões que envolvem o meio ambiente, o conhecimento das ciências da natureza e os seres vivos, junto à relação entre eles. (BRASIL, 2001).

Consoante a isto, a partir da LDBEN de 1996 fica demarcado que para se tornar professor o pleiteante a essa profissão deverá fazê-lo por via da licenciatura, conforme determinam as resoluções de 2001 e 2002 que tratam das diretrizes para formar-se professor no Brasil nas licenciaturas distintas, inclusive a licenciatura em Biologia, assinada pelo Presidente do Conselho Nacional de Educação (CNE) da época.

Muito embora já regulamentada a formação do licenciado em Biologia, através do disposto no Art. 7º /1º, inciso a Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995, alicerçado no Art. 12 da Resolução CNE/CP 1/2002, através do parecer CNE/CP 28/2001, homologado pelo então, Senhor Ministro de Estado da Educação em 17 de janeiro de 2002, resolve em Parágrafo único: que para exercer a função de professor em atividade docente e regular na Educação Básica, os futuros licenciados deverão cumprir o que rege o Art. 2º/1º da Resolução, devendo-se obedecer dias letivos/ano dispostos na LDB, será integralizada em, no mínimo, 3 (três) anos letivos (BRASIL,2002).

Logo, a lei acima citada entra em obsolescência, pela Resolução CNE/CP nº 2 de 2015, que fixa as diretrizes curriculares da formação de professor da Educação Básica, de modo geral, possui as especificidades de cada curso. Portanto por meio do art.13º, as licenciaturas passaram a ter obrigatoriamente o mínimo de 3.200

horas, para a conclusão da formação profissional, devendo ter duração mínima de 8 (oito) semestres ou quatro anos de duração.

Atualmente, a atuação do professor também se faz provocada a partir do documento em vigor, dado pela *Lei nº 13.005/2014*, na *Resolução CNE/CP nº 2/2017* e no parecer de caráter normativo, que detalha a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a qual define que se trata de um conjunto orgânico essencial para o desenvolvimento da aprendizagem de todos os alunos. Diante disso, aos professores atuantes e futuros professores necessitam entender os novos processos que serão desenvolvidos por etapas na Educação Básica, assegurando os direitos à aprendizagem, em conforme com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2017).

Esse normativo que define Base Nacional Comum Curricular (BNCC) provoca a formação de professores, já que espera corroborar e superar a fragmentação das políticas educacionais, fortalecendo a qualidade da educação, assegurando um ensino-aprendizagem integrando aos currículos na construção e formação do estudante, estimando o conhecimento do outro para a interação e compreensão de questões e compartilhamento fundamentado a aprendizagem (BRASIL, 2018).

Essas normativas devem assegurar as competências gerais, nas três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), para que haja a construção dos conhecimentos e habilidades na formação. Regida sempre nos termos da LDBEN conjunto com a (BNCC) e os marcos legais, que embasam a Constituição Federal de 1985, em seu Artigo 205, que reconhece a educação como direito fundamental compartilhado entre Estado, família e sociedade tomando como base os marcos legais da educação brasileira (BRASIL, 2017).

A partir da LDB por força da *Lei nº 13.415/2017*, a legislação brasileira passou a utilizar, respectivamente, as nomenclaturas da educação: Art. 35-A, da Base Nacional Comum Curricular definindo que os objetivos de aprendizagem no ensino médio, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação (CNE), define que as áreas do conhecimento se dará a partir do Art. 36. A organização das áreas serão respectivamente de competências e habilidades, cumprido os critérios estabelecidos em cada sistema de ensino. (BRASIL, 2017).

Nessa perspectiva, a área de Ciências, por meio de um olhar articulado de diversos campos do saber, necessita assegurar aos alunos do Ensino Fundamental

o acesso aos diversos campos do conhecimento científico no ensino. Assim sendo o contexto e as concepções dos licenciandos necessitam buscar conhecimentos atualizados para sua formação profissional, dando ao futuro professor de Biologia um enfoque com características curriculares necessárias para construção profissional docente. Mediante as leis que regi o ensino e que lhe habilita realizar do seu trabalho em sala de aula.

Dessa forma imprescindível que o futuro professor faça “uma reflexão que o leve a conhecer seu conhecimento dará responsabilidade de fazer de seu conhecimento a substância de sua ação”. Isso só é possível a partir do conhecimento das leis legitimam a formação do professor e a tudo que eles representam, contribuindo e possibilitando dessa forma pensar a sua formação e dos futuros estudantes (MATURANA; VARELA, 1995). Assim sendo, Gil (2009, p. 34) explica que:

[...] as Diretrizes Curriculares asseguram ampla flexibilidade às diferentes instituições de ensino superior na elaboração de seus currículos. Dessa forma, passam a dispor de melhores condições para atender as necessidades de suas clientela e as suas peculiaridades das regiões em que se encerram.

As diferentes contribuições do entendimento a partir LDBEN e a recente BNCC conferem os indicativos legais necessários aos estudos, que são elementares no ensino de Ciências Naturais e Biológicas. Portanto, os saberes e a capacidade de movimentar e cultivar aprendizagem deve estar implícito nesta configuração para formação desses futuros professores, oportunizando aos mesmos aprofundar e debater de forma efetiva a formação profissional desses futuros professores, nos desafios para lecionar no ensino básico como veremos na próxima subseção.

2.3 DESAFIOS PARA LECIONAR NO ENSINO BÁSICO

Entre os desafios da docência na Educação Básica está o fato de que para ser um profissional docente, esta precisa ter formação no âmbito das licenciaturas, com preparo para o exercício da docência e capacidade de atuação nos diferentes níveis do ensino básico de forma plena, a depender da formação que possui.

Ao lecionar na Educação Básica um desafio que está posto para os professores são as dificuldades no processo de ensino e aprendizagem, que chamam a atenção de muitos educadores, requerendo do profissional uma

constante avaliação da prática pedagógica utilizada, no sentido de repensar o planejamento, suas estratégias de ensino e o modo como avalia a aprendizagem.

Por isso, ser professor é um processo contínuo de aprendizagem, que requer etapas e cuidados em suas fundamentações, visando o desempenho do seu trabalho de mediador da aprendizagem dos seus alunos, com orientações que remetem a uma educação significativa para formar cidadãos. Essa perspectiva indica que “quanto maior e mais rica for sua história de vida e profissional, maiores serão as possibilidades do desempenho de uma prática educacional significativa”. (BRASIL, 2016).

A construção da própria identidade profissional, desde a formação inicial, também está entre os desafios da profissão docente. Além disso, a apropriação dos aparatos legais que regulam a atuação do professor pode revelar dificuldades do professor na atuação profissional, visto que o fato de não conhecer os marcos regulatórios da sua profissão, pode implicar em perda de direitos e desconhecimento de deveres.

No processo de ensino e aprendizagem, é preciso que haja mudanças, de forma que o trabalho individual e coletivo seja pautado em temas sociais e políticos e em ações acerca da realidade social, promovendo transformações nessa realidade, já que a formação escolar proporciona condições para o desenvolvimento de capacidades, facilitando a compreensão e a interferência do sujeito nos acontecimentos sociais, políticos e culturais. (MENDES, 2009, p. 68)

Mesmo diante de algumas salas de aula superlotadas e por muitas vezes com alunos com idades diversas, além da falta de material didático, o professor tem a responsabilidade de promover uma qualidade de ensino sem perder de vista a aprendizagem dos alunos, onde é exigido do professor uma aprendizagem de qualidade dos seus alunos.

Uma das provocações e provações na carreira profissional docente da contemporaneidade, é atribuir sempre ao professor a responsabilidade socio/político como um dos seus papéis imprescindíveis enquanto formador de pessoas, devendo equiparar o ensino acadêmico brasileiro aos melhores do mundo.”Prevista na Constituição de 1988, na LDB de 1996 e no PNE do conhecimento, com a valiosa participação crítica e propositiva de profissionais de ensino e da sociedade civil” (BRASIL, 2017, p.7).

Portanto, uma das dificuldades para o professor exercer sua profissão, é aprender a dar aula e trabalhar com a diversidade de alunos não há um público específico, pois, uns alunos são considerados ideais, outros longe da realidade esperada. Para que haja realmente a aprendizagem, este professor precisa dominar os problemas advindos dos alunos, seja por déficit de aprendizagem ou por falta de acompanhamento familiar.

Além das atribuições e problemas já elencadas, o professor tem o desafio de contribuir para a aprendizagem dos seus alunos, onde estes ao final Ensino Fundamental e médio deverão ter adquirido ou construído o conhecimento acerca dos saberes esclares, e o professor deve ter propiciado a instrução necessária e de qualidade para que estes sujeitos estejam aptos a aprovação no processo de ensino. Diante disto Mendes (2010, p. 68), argumenta que:

Embora o papel do Estado seja investir na escola para que ela prepare os alunos para o processo democrático, faz-se necessária uma proposta educacional que objetive a qualidade da formação para todos, tendo em vista a dignidade humana, a igualdade de direitos, a ausência de discriminação e o respeito.

Outro desafio a ser enfrentado pelo professor refere-se à falta de investimentos e melhorias necessárias à educação e as escolas básicas, que resultaria em um país melhor para todos. Afinal, muitos alunos estão concentrados numa única sala, sem estrutura, sem material didático, tanto para o professor quanto para os alunos, carga horaria insuficiente para aprendizagem, professores mal remunerados, escolas sem investimentos para equipar laboratórios, comprar computadores, falta de bibliotecas, sem salários justos para os professores.

É um desafio para o professor lecionar sem as características mencionadas em uma escola, fica complexo vislumbrar uma educação de qualidade e um País com atraso intelectual, mas, para que essa qualidade ocorra necessita-se de investimento na educação. Que permita e promova diferentes abordagens e reflexões nos temas do currículo, dando possibilidades de um olhar articulado do professor ao lecionar com tema complexos (ZABALZA, 2004).

[...] o acesso à diversidade de conhecimentos científicos produzidos ao longo da história, bem como a aproximação gradativa aos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica. Espera-se, desse modo, possibilitar que esses alunos tenham um novo olhar sobre o mundo que os cerca, como também façam escolhas e intervenções conscientes e pautadas nos princípios [...] do bem comum. (BRASIL, 2017, p. 319)

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) aprovada em 2017, para o professor atuar no Ensino Básico lecionando Ciências da Natureza e Biológicas, este, deverá estar preparado para uma inovação relevante que se configura um desafio de lecionar no Ensino Básico (BRASIL, 2017). Além de promover a aprendizagem, é fundamental que os futuros professores tenham condições de assumir o protagonismo por meio das escolhas e posicionamentos em sua atuação profissional, isto representa autocuidado nos dias atuais.

Para além dos conhecimentos práticos pedagógicos o futuro professor na contemporaneidade deve ser capaz de planejar suas aulas ponderando com o mundo digital e concomitantemente destacar-se em seu trabalho, oportunizando o conhecimento em meio aos desafios da profissão. Para a nova geração de crianças e adolescentes que são mais questionadoras e simultaneamente bombardeadas por informações, que fazem diversos questionamentos de um mesmo conteúdo, tentando muitas vezes desestabilizar o professor.

Sendo assim, o professor deve mediar a construção do conhecimento aos seus alunos por meio de informações que os levem a reflexão, corroborando na formação social, isto deve estar articulado, no planejamento para que os alunos possam ter conhecimentos acadêmicos, ao tempo em que está sendo formada as características de sua identidade pessoal e/ou profissional, e nesta perspectiva o professor ao lecionar deve cumprir com as atribuições que lhes é devida diante das adversidades num contexto social.

[...] ao refletir sobre a função do professor como um profissional da educação que contribui para uma transformação qualitativa da sociedade, há de se considerar a presença da responsabilidade político-social na docência, haja vista que, a formação do cidadão perpassa pela dimensão da formação política, pois esta propicia formar cidadãos críticos e transformadores. [...] Dito isto, é possível definir identidade como um conjunto de características pelas quais alguém pode ser reconhecido. (PRADO et al, 2013, p.4,5)

Na profissão docente, é possível refletir e compreender os processos e adversidades que existem no desafio de lecionar. No entanto, os saberes na atividade profissional do professor elevam os seus conhecimentos e o nível do seu trabalho, proporcionando um cenário que facilita a aprendizagem, valorizando sua formação. A docência é desafiadora e, de forma geral, vencer os desafios da profissão é contribuir para uma educação acadêmica melhor, por meio dos saberes

e práticas necessários ao exercício que neste contexto da pesquisa inferimos ao professor de biologia no próximo capítulo.

3 SABERES E PRÁTICAS NECESSÁRIOS AO EXERCÍCIO DO PROFESSOR DE BIOLOGIA

Este capítulo é organizado em 3 subcapítulos. No primeiro subcapítulo são abordados os saberes do professor de Biologia e o modo como estes são construídos, enquanto no segundo as práticas são situadas como ato que faz parte do dia a dia do exercício diário e que se renova constantemente. Por fim, as perspectivas dos licenciandos acerca do futuro profissional são visibilizadas na medida em que se anunciam.

3.1 OS SABERES DO PROFESSOR DE BIOLOGIA E SEU PROCESSO DE CONSTRUÇÃO

A compreensão acerca da construção dos saberes profissionais do professor de Biologia revela as necessidades e aponta questões peculiares à formação, que vão se descortinando no caminho a ser percorrido na direção dos conhecimentos que despertam o significado e dão sentido à profissão através da experiência. Nessa perspectiva, Tardif (2012, p.37) indica que “esses conhecimentos se transformam em saberes destinados à formação científica ou erudita dos professores e caso sejam incorporados à prática docente, esta pode transformar-se em prática científica”.

Do ponto de vista conceitual, a despeito da posição dos diferentes pensadores do campo da educação, saberes são os conhecimentos que expressam sabedoria, sapiência; conjunto de algo ou alguém; saberes científicos é a ação de conhecer saber e está sempre informado (DIC.ONLINE, 2019, n.p.).

Formação e desenvolvimento profissional entrelaçam-se em um intrincado processo, a partir do qual a professoralidade vai se construindo pouco a pouco. O saber-saber e o saber-fazer da profissão não são dados a priori, mas arduamente conquistados ao longo da carreira docente. (ISAIA, BOLZAN, 2002, p.3)

Para Pimenta (1999, p. 20-24) são 3 os saberes docentes: saberes da experiência; saberes do conhecimento; saberes pedagógicos. Além dos saberes profissionais docentes que estão agregados no trabalho que o docente desenvolve no âmbito da sua profissão. Vejamos a explicação desta autora:

- *Saberes da experiência:* ao chegar no curso de formação inicial, os estudantes já possuem os saberes a respeito do que é ser professor. Isto

concernente aos saberes da prática pertinente aos professores, alguns saberes da experiência são opostos, mesmo assim podem os mesmos pronunciar-se a respeito do que é ser um bom ou um mal professor.

- *Saberes do conhecimento*: sem esses saberes dificilmente o professor poderá intuir que o conhecimento não é só informação, o conhecer tem que ser trabalhado e analisado dentro de um contexto.
- *Saberes pedagógicos*: mesmo que o professor disponha da experiência, o saber e o conteúdo da matéria a ser ensinada não significa que o professor sabe instruir. No entanto, para saber lecionar é indispensável que os saberes pedagógicos possibilitem e/ou viabilizem uma construção e formação profissional significativa.
- *Os saberes profissionais docentes*: possuem uma posição de destaque no embasamento da formação acadêmica, posto que o conhecimento dá base à construção do caminho do desenvolvimento dos professores.

Baseado no exposto, é oportuno salientar que frequentemente empregam os saberes docentes à sua prática. Desse modo, a construção dos saberes docentes depende do que preconiza a legislação, isto é, compreender que existe,

[...] uma estrutura curricular que articule uma base nacional comum, para repensar o que e como ensinar sem perder de vista a parte diversificada, pautada na concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, que conduz a práxis como expressão da articulação entre teoria e prática e a exigência de que se leve em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da educação básica e da profissão. (BRASIL, 2015)

Esses saberes contextualizados acerca do desenvolvimento e construção da aprendizagem dos futuros profissionais docentes, devem visar e subsidiar a teoria e prática, quanto ao desenvolvimento da construção profissional dos futuros professores, seguindo a ementa de cada componente curricular e curso específico.

A construção dos saberes e suas problematizações, diante da formação e do exercício profissional docente, requer conhecimentos que possivelmente levará esses atuais e futuros professores a analisar sua formação e os dilemas que se colocam no seu contexto próprio de atuação. Diante disso, para Tardif (2012), ao profissional docente é pertinente mostrar que, de modo geral, repensar certas proposições na construção do saber, especialmente na questão dos saberes da prática docente pode ajudar a estabelecer a compreensão dos alunos nessa conformidade. Assim,

[...] o saber dos professores deve ser compreendido em íntima relação com seu trabalho na escola, afirmando que as relações dos professores com os saberes nunca são relações estritamente cognitivas, mas mediadas pelo trabalho que lhes fornecem princípios para enfrentar e solucionar situações cotidianas. (TARDIF, 2002, p. 4)

Nesta sequência os alunos podem identificar quais professores mediaram significativamente entre, teoria/prática e cooperaram de melhor forma para sua aprendizagem durante sua formação no Ensino Básico. Isto coincide com o pensamento de Pimenta (1999) ela avalia que: a provocação posta aos cursos de formação inicial de professor contribuir no processo de profissionalização. Deste modo construir a identidade como professor, em um processo permanente de reflexão sobre sua prática.

No entanto, embora a prática docente trate do conhecimento científico e/ou pedagógico, a docência tem a finalidade de preparar cidadãos. Afinal, “[...] os saberes dos professores comportam uma forte dimensão temporal, remetendo aos processos através dos quais eles são adquiridos no âmbito de uma carreira de ensino” (TARDIF, 2012, p. 83).

As novas *Diretrizes Curriculares Nacionais* (DCN) orientam que o egresso da formação inicial ou continuada, deverá atender a concepção e articulação que se objetive no repertório de habilidades e saberes que compoñam sua prática na pluralidade dos conhecimentos teórico-práticos, sucedendo em um projeto pedagógico vivenciado e consolidado para o exercício de sua futura prática, fundamentado e continuamente conexo, em um contexto interdisciplinar, democrático, ético e com suscetibilidade à relevância social da profissão. Baseado nisso, Honório *et al* (2017, p. 1741) defende que:

A consolidação das normas nacionais para a formação de profissionais do magistério para a educação básica é indispensável para [...]. Os princípios que norteiam a base comum nacional para a formação inicial e continuada, tais como: a) sólida formação teórica e interdisciplinar; b) unidade teoria-prática; c) trabalho coletivo e interdisciplinar; d) compromisso social e valorização do profissional da educação; e) gestão democrática; f) avaliação e regulação dos cursos de formação.

Abonando característica profissional a uma profissão já consolidada implica em estruturar melhor a formação profissional para que se compoñha a identidade profissional docente em um cenário de discernimento, por meio de conhecimentos adquiridos com as experiências vividas, através de um constante propósito de se

qualificar melhor para a atuação profissional, e assim construa uma formação superior de qualidade. Esta circunstância formativa.

[...] é um ciclo que abrange a experiência do docente como aluno (educação base), como aluno mestre (graduação), como estagiário (práticas de supervisão), como iniciante (nos primeiros anos da profissão) e como titular (formação continuada). Esses momentos só serão formadores se forem objetivo de um esforço de reflexão permanente. (NÓVOA, 2001, p. 2)

Na construção e formação de professores da educação básica, especialmente, os saberes docentes são construídos por meio das experiências, reciprocidade e vivência. Os saberes formam e alicerçam as diversas possibilidades de uma formação inovadora e de qualidade em sua prática-pedagógica, com estes saberes acima citados e postos em prática, o professor envolve-se diretamente em sua formação e profissionalização.

Executar os saberes pedagógicos durante a formação acadêmica, parte das discussões realizadas no mecanismo de aprendizagem acadêmica para a profissionalização docente, fortalecendo assim a conformação dos saberes significativos para a prática no trabalho com característica do “saber e o fazer” do professor no dia-a-dia em sala de aula. Nessa vertente, Tardif (2012, p. 57) defende que “[...] a aprendizagem do trabalho passa por uma mais ou menos longa, [...] função de fornecer aos futuros trabalhadores conhecimentos teóricos e técnicos que os preparem para o trabalho”.

Nos saberes da profissão, cabe aos sujeitos conquistar e desenvolver competências que o oriente, ampliando seus conhecimentos no processo formativo. Assim sendo,

[...] os conhecimentos profissionais exigem sempre uma parcela de improvisação e de adaptação a situações novas e únicas que exigem do profissional reflexão e discernimento para que possa não só compreender o problema como também organizar e esclarecer os objetivos almejados e os meios a serem para atingi-los. (TARDIF, 2012, p. 249)

No entanto embasar-se teoricamente, fará com que sua formação permita administrar contratempos e coordenar melhor seu trabalho docente na prática, em questões que exijam cautela e imparcialidade, assim, poderá ministrar sua formação com suporte didático para a prática/pedagógica.

Nessa conjuntura os saberes dos professores de Ciências Biológicas, por meio dos conhecimentos da metodologia científica, retribuem a ações por meio das quais o aluno em formação poderá empregar o conhecimento construindo na instituição de ensino que atuar, viabilizando assim o processo de formação do professor, que tem o papel de produzir significativamente o saber no ambiente de sala de aula.

É válido destacar que os saberes construídos ou adquiridos e suas noções básicas advém das expressões e explicitações nas trocas dos saberes, pois os saberes científicos decorrem na formação e se renovam por meio das investigações em contexto e cenário de um trabalho crítico e dinâmico. “Os novos cenários políticos, econômicos e sociais de uma sociedade [...] exigem profissionais dinâmicos, críticos e “competentes”. Nesse sentido, a formação ocupa lugar de destaque tendo em vista sua complexidade e importância” (CASTRO; BRANDÃO; NASCIMENTO, 2011, p. 10421).

Para tanto, a universidade tem um papel primordial na formação do futuro professor e como estruturador do conhecimento, já que precisa proporcionar aos futuros profissionais um ensino que permita a construção dos saberes necessários à ação profissional. Essa construção em geral se inicia pela teoria, seguindo para a prática, uma vez que ambas possibilitam identificar as necessidades que proporciona o saber.

Desta forma, proporcionar os saberes docentes demanda-se de trocas nos procedimentos de estudo e investigação, para propiciar uma elaboração mais significativa na função do ensinar, pela permuta de conhecimentos e experiências realizadas dando um significado científico para o saber fazer, seja quais forem seus veículos de transmissão e transferências no espaço da sala de aula especialmente.

A relação com o saber é, portanto, constituída por um conjunto de relações empreendidas com diversas formas de aprender, que variam de acordo com a situação colocada pelo tipo de saber e pelas circunstâncias nas quais ocorre a aprendizagem. Assim, seria equivocado buscar e encontrar a relação com o saber do sujeito, ignorando os diferentes espaços, situações e interações envolvidos no processo educativo do qual ele participa. (BICALHO; SOUZA, 2014, p. 620)

Versar sobre os saberes profissionais dos futuros professores, no que diz respeito a tempo de experiência e formação, atribui a esse novo profissional a incumbência de atuar na construção do saber metodológico, que são transmitidos

teoricamente no transcorrer da formação, nos diversos conteúdos abordados, devendo estar necessariamente ligados à prática e sempre fundamentados em sua aprendizagem na formação acadêmica. Para isto requer que o professor iniciante compreenda a prática profissional, onde se faz crucial ao profissional desenvolver suas habilidades progressivamente a partir do processo de aprendizagem dos alunos. Fazendo com que a conexão entre tempo e o saber sejam aliados no processo cotidiano para que se processe o conhecimento.

Diante do exposto, é importante explicar que;

[...] tempo é particularmente importante para compreender a genealogia dos saberes docentes. [...] A temporalidade estruturou, portanto, a memorização de experiências educativas marcantes para a construção do Eu profissional. [...] O desenvolvimento do saber profissional é associado tanto às suas fontes e lugares de aquisição quanto aos seus momentos e fases de construção. (TARDIF, 2012, p.67).

Para os futuros docentes de Biologia, é primordial o saber educar academicamente o cidadão, é poder formar os mesmos cognitivamente com capacidade dos conhecimentos científicos junto aos conhecimentos sociais e culturais, fazendo com que esse conjunto de saberes, construa um trabalho reflexivo e crítico sobre suas práticas reconstituídas constantemente. Por isso é necessário investir na formação pessoal e buscar o saber por meio da experiência para se capacitar no início da carreira docente. (NÓVOA,1992).

Segundo Tardif (2012, p.86). “[...] é no início da carreira que a estruturação do saber experiencial é mais forte e importante, estando ligado à experiência, [...] possibilitando assim a sua integração no ambiente de trabalho, ou seja, a escola e a sala de aula”. Portanto a construção profissional do saber do professor de Biologia é, no entanto, adquirida na universidade através do conhecimento acadêmico teórico, porém, para o conhecimento prático o professor deve adequar sua metodologia aos recursos e isso demanda de competências que são progressivamente obtidas ao logo da formação e da carreira profissional por meio da experiência de trabalho. Isto é, de acordo com Tardif (2012, p.109), o trabalho docente “[...] é um saber prático, ou seja, sua utilização depende de sua adequação às funções, problemas e situações peculiares ao trabalho”, como veremos na próxima subseção.

3.2. CONHECER AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E ATUALIZAR-SE CONSTANTEMENTE

Conhecimento, é um substantivo masculino *que significa o ato ou efeito* de conhecer; ato de perceber ou compreender por meio da razão e/ou da experiência, que atrelado a formação, conforme Cunha (2007 p.171), o conhecimento é quem;

[...] fundamenta a prática pedagógica do professor; a experiência se caracteriza pelas formas de intervenção do professor, durante a ação pedagógica, e pela explicitação de suas ideias sobre o que propôs como situação didática, deixando revelar quais pressupostos teóricos embasa sua prática.

Para os professores em formação, os conhecimentos adquiridos decorrem de um processo que se fortalece em diferentes contextos, somando-se às necessidades de alcançar uma formação construída com aspectos significativos ao trabalho docente podendo assim, apoiar-se nos conhecimentos teórico-práticos através das disciplinas ofertadas ao longo do curso e às práticas que são vivenciadas na atuação profissional ao desempenhar os conhecimentos assimilados por meio dos saberes específicos da prática no ofício profissional. Tardif (2000, p. 14) também assinala que:

Os saberes profissionais [...] são decisivos na aquisição do sentimento de competência e no estabelecimento das rotinas de trabalho, ou seja, na estruturação da prática profissional. [...] de um saber experiencial, que se transforma muito cedo em certezas profissionais, em truques do ofício, em rotinas, em modelos de gestão da classe e de transmissão da matéria. [...] os saberes não são de busca de coerência, mas de utilização integrada no trabalho, em função de vários objetivos que procuram atingir simultaneamente”.

No processo de formação entende-se que para o novo professor desenvolver um trabalho bem-sucedido, é necessário vencer barreiras e desafios na atuação como profissional. Estes futuros professores devem estar fundamentados nas temáticas significativas das Ciências Naturais e Biológicas, através dos conhecimentos adquiridos no percurso acadêmico. O professor precisa estar bem consciente de sua importância e de sua prática para que sua atuação para tenha êxito tanto teórico, quanto prático, para ser um bom formador de pessoas.

Cabe destacar dois pontos, a saber: a condição da prática enquanto fundamento da teoria não se verifica de modo direto e imediato. A prática não fala por si mesma e exige uma relação teórica com ela mesma, possibilitando, dessa forma, a uma verdadeira compreensão das práxis; segundo, por manterem, teoria e prática, relações de unidade e dependência, e não de identidade, aquela pode gozar de uma autonomia relativa. (PIO; MENDES, 2014, p. 05773)

A formação de professor na prática possui complexidade para seu desenvolvimento profissional, no entanto, transcorre por meio de sua prática pedagógica no trabalho. O professor recém-formado deve empregar prática metodológica aprendida na formação profissional afim de promover reflexão aos seus alunos de tal modo que proporcione a eles, uma percepção do passo a passo do que intercorre em sala de aula e com isso o professor pode proporcionar a construção da aprendizagem.

Para Freire (1991, p.58) “Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática”. O professor pode refletir sua prática, aprofundando seus conhecimentos pedagógicos, mesmo havendo diversas dificuldades tanto no tocante da aprendizagem dos alunos quanto nas contradições de sua formação. Mesmo tendo sido preparado teoricamente pela Instituição, cabe ao profissional docente explorar formas e técnicas que possibilitem inovar seus conhecimentos no cotidiano em sua prática pedagógica.

Poder definir o profissionalismo a partir da prática pedagógica de um profissional, é permitir-se repensar os conhecimentos no ofício, do ser professor. A prática pedagógica na formação profissional docente, aliada ao conhecimento pode acumular valores que atrelados aos conhecimentos teóricos, permitem ao professor desenvolver uma construção de múltiplos saberes na prática pedagógica.

Na universidade a base curricular dos saberes pedagógicos são essenciais e subsidiam o futuro professor no percurso profissional, com método e técnica pedagógica, a fim de que, a docência possa ser fundamentada e/ou instituída pelos conhecimentos adquiridos por meio dos componentes curriculares ofertados no decorrer da formação, conduzindo-o a uma reflexão para a prática em sua atuação profissional iminente.

Neste sentido, o professor reflexivo se caracterizaria como um ser humano criativo, capaz de refletir, analisar, questionar sobre sua prática. E ao agir, não seja um mero reprodutor de ideias e práticas definidas por outros. Consequentemente, espera-se que o professor reflexivo seja capaz de forma autônoma agir com inteligência e flexibilidade, buscando construir e reconstruir conhecimentos. (CARVALHO; DAVID, 2015, p.158-159)

Os conhecimentos docentes na reflexão da prática educativa favorecem criticamente a atividade profissional do professor, na sua própria posição e atos da “prática na prática”, através dos seus pensamentos críticos, fazendo com que o professor não seja meramente um transmissor. Que este professor seja reflexivo para reorganizar seus conceitos sobre sua própria rotina de trabalho, destacando assim a importância da prática reflexiva.

Para Muraro (2017, p. 23),

[...]a prática reflexiva implica compreender que a formação consiste num processo contínuo, portanto o professor está em contínua formação, e pode fazer deste processo também uma fonte de reflexão e aprendizado na medida em que a problematiza.

Destaca-se, então, que a reflexão dos conhecimentos pedagógicos docente proporciona ao profissional identificar que o saber reflete no envolvimento de seus alunos na construção de sua instrução, fazendo com que suas atividades sejam mais elaboradas, enquadrando um pensar crítico nos seus conhecimentos pedagógicos respaldando mudanças possíveis em sua prática. Para aproximar-se das habilidades profissionais, o professor precisa ponderar acerca de sua respectiva prática, confrontando informações e ideias de conhecimentos adquiridos na formação profissional.

Dessa forma, Mattos (2002, p. 24) assinala que:

[...] o professor em formação será capaz de avaliar sua prática profissional e realizar mudanças em seu comportamento, num processo contínuo de desenvolvimento. [...] então, melhorar a qualidade da reflexão para se chegar a um maior desenvolvimento profissional. O modelo reflexivo argumenta também que o aprendiz deve refletir sobre o conhecimento recebido à luz da experiência obtida na sala de aula, de forma que essa experiência possa também realimentar o conhecimento recebido. O foco principal do modelo é, portanto, de um lado a prática e de outro a reflexão.

Nessa conjuntura o desenvolvimento profissional docente atrelado ao saber pedagógico fica conectado, de modo que o professor fomente a sua capacidade na prática pedagógica, habilitando o mesmo a compreender a sua formação profissional. Para Carvalho; Deivid (2015), constituir o saber docente na prática

através das teorias educacionais é crucial na formação do professor, pois outorga pontos de vista contextualizados na perspectiva da ação organizada, nos contextos históricos, culturais e sociais do próprio profissional.

Portanto, os conhecimentos e práticas pedagógicas na formação profissional docente, são capazes de suprir as perspectivas fundamentais para a atuação, não delimitando a prática, dando sempre possibilidade de atuação particular a cada profissional, sem que haja prejuízo de rendimentos dos seus alunos, longe disso. Os conhecimentos na prática pedagógica oportunizam o profissional a criar formas específicas no processo da aprendizagem facilitando o entendimento dos seus alunos e com isso compõe o saber necessário para a construção por toda vida acadêmica.

A universidade enquanto agente propulsora de potencialidade deve romper com as práticas calcadas nos modelos naturalizados do aprender e instrumentalizar o acesso ao conhecimento de maneira reflexiva, promovendo a formação humana do sujeito aprendiz e o fortalecimento da sua cidadania. Mediante esse contexto, um dos grandes desafios da práxis docente no ensino superior consiste em fornecer ao processo de ensino aprendizagem um dinamismo que ultrapasse o mero aspecto de sistematização e organização de transmissão do conhecimento para prover o aprendizado. (ATAIDE; SILVA, 2015, p.3)

Após todo percurso acadêmico os saberes da prática pedagógica geram conhecimentos teórico/prático e o futuro professor estabelece metas a serem traçadas para atualizar-se constantemente em vista disso. É imprescindível que os futuros professores tenham seus anseios naturais, que são às perspectivas dos licenciandos acerca do futuro profissional como veremos na próxima subseção.

3.3. PERSPECTIVAS DOS LICENCIANDOS EM BIOLOGIA ACERCA DO FUTURO PROFISSIONAL

A formação acadêmica é um importante meio de transformação social elevando as perspectivas e possibilidades de os sujeitos desenvolver-se no campo social/econômico. Permitindo que desse modo haja “perspectivas” que é uma palavra de múltiplos significados, que relaciona-se com situações ou objetos de um ponto de vista em situações específicas de frotma tridimensional podendo representar aquilo que se consegue ver ao longe (DIC. ONLINE, 2019).

Falar de “perspectivas atuais da educação” é também falar, discutir, identificar o “espírito” presente no campo das ideias, dos valores e das práticas educacionais que as perpassa, marcando o passado, caracterizando o presente e abrindo possibilidades para o futuro. Algumas perspectivas teóricas que orientaram muitas práticas poderão desaparecer, e outras permanecerão em sua essência. Quais teorias e práticas fixaram-se no ethos educacional, criaram raízes. [...] Tanto a concepção tradicional de educação quanto a nova, amplamente consolidadas, terão um lugar garantido na educação do futuro. (GADOTTI, 2000, p.4)

Quando se fala em educação no futuro do universitário, isto significa que o sujeito pode estar em processo ou finalizando sua formação, este estudo se refere a formação na licenciatura, que como em qualquer outra área o sujeito tende a criar expectativas sobre sua profissão especialmente para o mercado de trabalho, passando a ser atuante, no seu próprio desenvolvimento possibilitando alcançar novas metas em sua carreira.

Ingressar na carreira docente é construir uma carreira profissional que no Brasil torna-se difícil, por ter um mercado de trabalho com variações sempre impresumíveis no universo docente trabalhista, em específico nas escolas públicas e privadas; a analogia, no entanto é assimétrica, porque o responsável pela contratação privada possui uma relação como empregador e subordinado (empregado e empregador) que se propõe a exercer suas funções em contrapartida de sua remuneração e a duração do contrato de trabalho é aleatório que sugere relação de poder, dinheiro e tempo de trabalho (BRITO, 2013).

Já para o funcionário público em geral o ingresso do profissional se dá por meio de concurso público ou processos seletivos nas esferas municipais, estaduais e federais, possui assim uma relação empregatícia diferente e é titular de direito, com estatutos estruturados, com direitos e deveres que rege a atuação do servidor no serviço público a ser prestado e normalmente são filiados e apoiados por sindicatos da categoria assim também os professores da esfera privada .

A remuneração, portanto, não é a contrapartida direta da soma das prestações de serviço, não tendo como indexador financeiro o valor de mercado. Em sua relação com o superior hierárquico, o funcionário não se subordina a uma determinada pessoa, mas sim a uma organização e aos valores por ela encarnados. A dimensão coletiva do trabalho reveste-se de particular importância: a da colaboração de todos em prol de um objetivo comum: o serviço público a ser prestado pelo Estado. (BRITO, 2013, p.1256)

Contudo, não é simples ingressar na profissão docente, no entanto, existe um preconceito com a profissão, além de todos os percalços para ingressar no mercado de trabalho, existe a preocupação do futuro professor por conta da desvalorização da licenciatura. Todavia a carreira profissional docente contribui na formação de todas as demais profissões.

O licenciado está apto a dar aulas de biologia [...] pode atuar como educador ambiental. Sua formação também permite desenvolver ações educativas em unidades de conservação, ONGs, empresas. Nas secretarias de Educação, atua como consultor e elabora novas propostas para o ensino da disciplina. Com pós-graduação, está habilitado a dar aulas no Ensino Superior. (GUIA DO ESTUDANTE,2012, s.p)

O licenciado em Biologia forma-se através de uma matriz curricular que contempla a área biológica e pedagógica, assim o licenciado poderá atuar na pesquisa e docência e o bacharel em biologia atua meramente na pesquisa, dessa forma a profissionalização na licenciatura, tende a ser uma formação que gera um leque de possibilidades de atuação profissional em locais como: Institutos de Pesquisa, Empresas Públicas e Privadas, Indústrias de Alimentos, de Fertilizantes, de Biocidas, de Laticínios, de Produtos Farmacêuticos, etc.; Parques e Reservas Ecológicas, Secretarias e Fundações de Meio Ambiente e de Ciência e Tecnologia, Museus, Herbários e Biotérios, Instituições de ensino de 1º, 2º e 3º graus. com expectativas positivas na carreira profissional. (BRASIL,1997).

No entanto, exercer de fato a docência e concretizar os anseios profissionais na importância do ser professor, nada mais é que mediar. Segundo Souza, (2017) mediar “é facilitar o processo para que a informação se transforme em conhecimento e gere novas aprendizagens”. A docência é uma profissão com perspectivas que possibilitam aos sujeitos da aprendizagem despertar e vislumbrar uma formação, que possua um cuidado e:

[...] um olhar sobre as outras profissões universitárias e a buscar nelas uma fonte de inspiração. A referência mais óbvia é a formação médica, porque se trata, também, de uma profissão do humano. Não é por acaso que, historicamente, sempre houve muitas analogias entre a formação dos médicos e dos professores. [...] Menciona-se, a título de exemplo, o novo currículo da Faculdade de Medicina da Universidade de Harvard. A formação de professores bem se podia inspirar em muitos dos seus princípios orientadores, assim apresentados:(NOVÓIA, 2017, p.8)

A constatação da importância dos docentes diante de inúmeros relatos sobre “o ser professor” faz com que os futuros profissionais da docência desenvolvam um

olhar positivo sobre sua profissão. É necessário também saber da importância que o licenciado dispõe, com valorização da carreira docente e/ou magistério: ter condições de trabalho para o desenvolvimento profissional com incentivos à formação continuada, progressão na carreira, condições de trabalho, jornada de trabalho e remuneração.

Nessa perspectiva, a carreira e os salários dos professores deveriam ser definidos em consonância com o valor e a importância que esses profissionais têm na sociedade contemporânea, possibilitando a eles uma jornada de trabalho compatível com a especificidade do trabalho docente. (JACOMINI; PENNA, 2016, p.196)

Entretanto, a trajetória é bem incerta como nas demais profissões, para que suas perspectivas sejam bem-sucedidas, o futuro professor deve se conscientizar e estar sempre informado. O caminho para desenvolvimento de um país é, valorizar a educação e a formação de professores, que esta intimamente ligada às características do ensino almejado no país. Isso requer que os profissionais docentes continuem buscando aperfeiçoar-se em suas competências.

Devido ao mérito docente, o profissional necessita impulsionar a sua trajetória e assim, acreditasse que o docente pode buscar o desenvolvimento na carreira, analisando e buscando sempre a sua própria evolução na formação. É neste sentido que para: Reis; Pimentel et al. (2013, p.219) “Os processos formativos são cada vez mais de aprendizagem do que de ensino, entendido este, como transmissão de informações historicamente acumulados”.

Atrelado às perspectivas profissionais do professor, as contribuições dadas pela instituição no decorrer da construção acadêmica, estruturam a formação, eleva a parte social/econômica pelas contribuições dadas nas articulações pelo poder público que se estruturam nas aprovações dos planos de carreira. Segundo Ramos (2014, p.109) “[...] o conhecimento científico não é o saber profissional, mas sim uma de suas fontes. A outra é a experiência prática dos sujeitos em interação social”.

As análises feitas até então da carreira profissional docente proporcionam cada vez mais uma curiosidade sobre os anseios e perspectivas que norteiam a formação docente. Para tanto, cabe dizer que os futuros profissionais são atores coadjuvantes em meio a um turbilhão de informações, impulsionado pelo saber que aguça o aprender em;

[...] novos currículos educacionais e de uma formação ao mesmo tempo polivalente e diversificada de professores, as propostas de transversalidade de conhecimento em temas polêmicos, mostram que a área educacional encontra-se no meio desse movimento em busca de alternativas formativas (GATTI, 2009, p. 94)

Para que a profissão se torne prazerosa em meio as grandes expectativas do novo professor, é necessário buscar sempre, como está sendo as formas mais comuns de ingressar na carreira para além de sua formação inicial. Seguramente, isto ocorre quando o futuro profissional docente se sente pronto para atuar no mercado de trabalho e em sala de aula e, isso incidirá por meio das perspectivas própria do futuro licenciado.

Os futuros profissionais devem, no entanto, integrar-se prioritariamente em sua formação em todos os aspectos, seja ele no campo da teoria e prática, quanto no cotidiano da profissão, socialmente com grupos de relacionamentos profissionais, isso fará com que o profissional docente esteja a todo tempo conectado com grupos que compartilhem dos mesmos interesses.

Os grupos profissionais são exemplos da possibilidade de se criar relações desse tipo, pois se constituem por pessoas com diferentes trajetórias[...]; identidades próximas (que as colocam em condições de interagirem); e que se dedicam à troca, cultivando a reflexividade. As interações realizadas nesses termos são produtoras do senso comum compartilhado pelo respectivo grupo, e não há, necessariamente, um objetivo explícito ou a busca de uma solução coletiva a guiar a interação. Assim se conforma a cultura profissional. Pode-se, entretanto, [...] preservar a identidade do grupo ou interferir, explicitamente, em um projeto institucional ou social. (RAMOS, 2014, p.113)

Desta forma, possivelmente todas as perspectivas dos licenciandos acerca do futuro profissional serão bem fundamentadas em sua carreira profissional e os mesmos terão êxito em sua escolha profissional, buscando sempre aperfeiçoar-se, através da formação continuada nas diversas áreas de especialização. Para Santana (2016) formação continuada possibilita maior entendimento contextualizado no saber científico da carreira docente.

Em vista disso, os futuros profissionais deverão estar preparados para compreender sua profissionalização. Sendo assim, esses futuros professores poderão atuar profissional de forma adequada e ajustada a sua prática a partir da formação docente. Portanto, neste trabalho, os futuros professores poderão evidenciar os saberes e conhecimentos ao final da pesquisa, por intermédio dos

instrumentos e procedimentos metodológicos que serão apresentados no capítulo subsequente.

4 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Este capítulo dedica-se à explicitação da metodologia adotada na pesquisa e está desmembrada em quatros subcapítulos, que se articulam mutuamente: na primeira apresentamos e definimos a abordagem como qualitativa e com método descritivo, como propósitos relevantes assumidos na investigação. A segunda enfoca a natureza específica do objeto de estudo e, portanto, descrevemos o lócus institucional e setorial – UFRB e CCAAB – onde se encontra o curso de Licenciatura em Biologia e os sujeitos do estudo, quais sejam: 20 estudantes do referido curso que foram identificados como ELB-1 a ELB-20 e com processo eliminatório nas fases dos questionário que se deu a escolha a partir da conclusão de cada etapa se e assim também para passar para a entrevista, na terceira fase na entrevista em um contato mais próximo para garantir anonimato dos sujeitos os mesmos foram denominados com nomes de flores (Rosa, Aurora Borel e Vitoria Regia). A terceira se dedica a descrição dos instrumentos de coleta de dados e a evidência de analogia da árvore com a matriz curricular do curso concebida no bojo da coleta de dados, que também subsidia a análise dos dados. E, por fim, a quarta, dedica-se a explicar os procedimentos de análise dos dados junto a construção das categorias, bem como, a forma de identificação dos sujeitos, por ocasião da discussão dos dados, visando a garantia do seu anonimato. O desenho do caminho percorrido tem o intuito de responder ao objetivo geral do estudo, que é analisar as concepções dos estudantes sobre o processo de aprendizagem profissional e as contribuições do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB à construção do conhecimento teórico-prático para a atuação do futuro professor da Educação Básica.

4.1 ABORDAGEM QUALITATIVA E MÉTODO DESCRITIVO

O ato de pesquisar implica na atividade sistemática que parte de uma indagação sobre certos aspectos da realidade social e que demanda estudos para melhor compreendê-los. Assim sendo, articula diferentes teorias, métodos, contextos e sujeitos, levando o pesquisador a se debruçar a estudos, a fim de responder aos anseios da investigação proposta. Dito de outro modo, Motter (2007, p. 01) defende que “[...] pesquisa é a construção de um conhecimento novo, a construção de novas técnicas, a criação ou exploração de novas realidades”.

Levando em conta a pesquisa aqui realizada, optamos pela abordagem qualitativa, por entendermos que seria a mais adequada para um estudo que tem o intuito de captar as concepções dos sujeitos sobre o processo de aprendizagem profissional em um campo do conhecimento específico: a Biologia. “A pesquisa qualitativa preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 32).

A dimensão qualitativa aqui defendida pauta-se no entendimento que de “[...] o qualitativo é um quadro de interpretações para medidas ou a compreensão para o não quantificável” (SILVA, 1998, p. 18). Nessa perspectiva, não temos a pretensão de fazer generalizações, e sim buscar a compreensão do objeto pesquisado, juntamente com as experiências, impressões e narrativas que se expressam no cotidiano e nas relações constituídas nos espaços de diálogo e aprendizagem.

Ao definir as características da pesquisa qualitativa, Triviños (1987) destaca que nessas investigações é comum considerar o contexto social de vivência dos sujeitos do estudo, bem como a presença do pesquisador. Minayo (2002, p. 21-22), acrescenta ainda que a pesquisa qualitativa trabalha com;

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

Quanto ao tipo esta pesquisa é descritiva, pois procura retratar, por meio das narrativas dos sujeitos investigados, a realidade e vivência acadêmicas, sobretudo, os processos de aprendizagens e construção de saberes durante a formação inicial do futuro professor de Biologia, inclusive, do ponto de vista das potencialidades e das eventuais fragilidades evidenciadas na proposta do curso que é ofertado pela instituição onde ele se encontra vinculado. Nesse sentido, o foco das pesquisas que adotam o método descritivo tem:

[...] desejo de conhecer a comunidade, seus traços característicos, suas gentes, seus problemas, suas escolas, seus professores, sua educação, sua preparação para o trabalho, seus valores, os problemas, [...] as reformas curriculares, os métodos de ensino, o mercado ocupacional. Os estudos descritivos exigem do pesquisador uma série de informações sobre o que se deseja pesquisar. Por exemplo, se um pesquisador deseja pesquisar sobre os interesses de formação (TRIVIÑOS, 1987, p. 110).

Baseado no exposto, o método descritivo propicia, via coleta de dados, as nuances que envolvem os sujeitos do estudo, o local de formação e os processos interativos que ocorrem através do contato direto do pesquisador com o objeto e/ou sujeito da pesquisa. Assim, o método se impõe pela captação e entendimentos dos fatos e acontecimentos, com rigor e detalhamento.

4.2 ASPECTOS INSTITUCIONAIS; SUJEITOS DA PESQUISA E IDENTIDADE DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

Apesar do foco da pesquisa ser a aprendizagem profissional do futuro professor de Biologia, entendemos que a formação de professores ocorre nas instituições de ensino superior autorizadas por órgãos competentes e, por isso, se faz necessário informar que o curso em que os sujeitos estão vinculados, faz parte de uma das modalidades formativas oferecidas pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), mais precisamente, no Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas (CCAAB).

Quanto a universidade, criada em 29 de julho 2005, e reconhecida pela Lei 11.151, quanto o centro de ensino, que possui nove cursos com formatos distintos, a exemplo de licenciatura, bacharelados e tecnólogos. Onde, ambos – instituição e centro – estão situados na cidade de Cruz das Almas-BA, localizados no Recôncavo da Bahia e, a partir da data assinalada passaram a assistir a região no processo de desenvolvimento social, econômico e cultural.

A estrutura da UFRB é multicampi e atualmente está distribuída em 07 (sete) centros de ensino, nas cidades de Cruz das Almas (CCAAB e CETEC), Amargosa (CFP), Cachoeira (CAHL), Feira de Santana (CETENS), Santo Amaro (CECULT) e Santo Antônio de Jesus (CCS), e um total 64 cursos de graduação distribuídos por estas unidades orgânicas.

Quanto ao curso de Licenciatura em Biologia, sua criação se deu em 25 de julho de 2008, com reconhecimento e aprovação pelo Ministério da Educação (MEC) com nota 4, através da Portaria nº 133, de 27 de julho de 2012. O curso é ofertado no CCAAB/UFRB, em Cruz das Almas-BA; e consiste numa graduação, que possui ingresso semestral de 40 alunos, cuja dinâmica de funcionamento é presencial, no turno noturno e carga horária total de 2.818. Portanto, segundo o projeto pedagógico do curso (PPC) da Licenciatura em Biologia, o curso tem como objetivo:

[...] formar profissionais comprometidos com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos; compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referências éticas e legais, com capacidade de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca da melhoria da qualidade de vida e apto a atuar na multi e interdisciplinaridade, adaptável a dinâmica do mercado de trabalho e às mudanças contínuas do mesmo. (UFRB, PPC, 2008, p. 9)

O profissional formado na Licenciatura em Biologia deverá exercer a profissão de professor nos níveis Fundamental, nos anos finais, e no Médio, atuando com compromisso ético e legal nas atividades vinculadas ao magistério na Educação Básica, ministrando Ciências Naturais e Biologia, pautando o ensino na perspectiva da interdisciplinaridade.

Os sujeitos da pesquisa são estudantes efetivamente matriculados e ativos na Licenciatura em Biologia, oriundos do primeiro aos oitavo semestres. Para tanto, consideramos 20 (vinte) voluntários, que se disponibilizaram a participar da investigação, e que tiveram suas identidades preservadas.

Assim sendo, tornamos público o objetivo da pesquisa para eles, bem como oficializamos o compromisso de não divulgação de seus nomes, colocando-os em anonimato, a partir do procedimento ético adotado e ratificado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que foi lido e assinado por todos os participantes.

De acordo com o artigo 4º da Resolução que trata dos procedimentos e cuidados necessários à pesquisa com seres humanos,

[...] o processo de consentimento e do assentimento livre e esclarecido envolve o estabelecimento de relação de confiança entre pesquisador e participante, continuamente aberto ao diálogo e ao questionamento, podendo ser obtido ou registrado em qualquer das fases de execução da pesquisa, bem como retirado a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ao participante (BRASIL, CNS, 2016, p. 04).

Através dos sujeitos da pesquisa, buscou-se respostas acerca da realidade acadêmica vivenciada durante a formação inicial na Licenciatura em Biologia e conseqüentemente, do processo de aprendizagem profissional, capazes de nutrir a atuação profissional enquanto professores(as) de Ciências Naturais e Biologia na Escola Básica.

4.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A adoção de instrumentos e técnicas de coleta de dados envolve decisões importantes que vão ao encontro da produção de informações que proporcionam a interpretação dos dados e, por sua vez, a resposta aos objetivos. Nesta pesquisa, o procedimento de coleta de dados considerou os instrumentos:

a) questionário semiaberto: composto por questões que se apresentam de duas formas de questões, sendo estas abertas e fechadas, devendo o pesquisador sempre preocupar-se com o ponto de vista do participante. No âmbito da organização do instrumento, parte-se da ficha de identificação do participante e, em seguida, desdobra-se em um questionário com duas partes – uma com questões objetivas e subjetivas, e uma ilustração, que suscita a analogia da “Árvore do Conhecimento” (MATURANA; VARELA, 1995), desenvolvida a partir da interpretação da Matriz Curricular do curso de Licenciatura em Biologia.

b) a entrevista semiestruturada: decorrente de uma conversa com os participantes selecionados, instigada por certas nuances do objeto do conhecimento que vão ao encontro do problema de investigação e seus respectivos objetivos. A esse respeito Minayo (2001) assinala que a entrevista semiestruturada tem o potencial de aprofundar alguns elementos não contemplados no questionário, bem como fazer um contraste das informações concedidas nos diferentes momentos; e

c) a análise documental: resultante da apreciação de certos elementos do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Biologia, visando à compreensão e contraste com as narrativas dos estudantes universitários sobre o perfil do egresso, os conhecimentos e aprendizagem construída por intermédio dos componentes curriculares da área específica no campo pedagógico, ministrados pelos diferentes professores universitários ao longo dos diferentes semestres da graduação.

Durante as fases destinadas à coleta de dados da pesquisa foram adotadas as seguintes providências: iniciamos pela aplicação do questionário para os 20 sujeitos voluntários da pesquisa. Ao responderem as questões da Parte I do instrumento, os participantes puderam expressar seus anseios e limitações acerca de seus conhecimentos teórico-práticos adquiridos durante o curso de Licenciatura em Biologia.

Partindo para a Parte II do questionário, foram selecionados 08 (oito) estudantes dentre todos que responderam os questionários e aceitaram continuar como sujeitos respondente da pesquisa, com o propósito de construir uma

relação análoga, através de uma “Árvore do Conhecimento”, inspirada na obra de Maturana e Varela (1995), em cuja oportunidade eles tiveram que se posicionar sobre os componentes curriculares existentes na matriz curricular do curso, no desenho das partes de uma árvore (raiz, caule e copa), e assim tivemos condições de perceber a ordem de importância atribuída aos componentes curriculares específicos e pedagógicos, considerados numa equivalência em relação à posição que assumem nas respectivas partes da árvore.

Seguido para a entrevista semiestruturada, os participantes que concluíram a segunda fase do questionário, foram convidados para a reflexão que seria encaminhada a partir de uma conversa, sendo assim os que aceitaram concluir a pesquisa foram 03 (três) sujeitos, no intuito de descortinar certos aspectos que não ficaram tão explícitos na fase anterior já que a princípio foi pensado e pré determinado esta quantidade de sujeitos para entrevista.

No início da pesquisa a nossa ideia era fazer um sorteio entre esses participantes, no entanto, em razão da indisponibilidade de participar e da variável tempo, refletida na incompatibilidade de encontrar as pessoas para realizar a entrevista, resolvemos convidar diretamente os participantes mencionados que responderam ao questionário.

Quanto à análise documental, por intermédio do PPC, foram apreciados os objetivos do curso, o perfil do egresso, a metodologia e, principalmente, os componentes curriculares, a nosso ver, teoricamente responsáveis por conferir aos futuros professor de Biologia, os saberes necessários à prática educativa na escola Básica, nos diferentes níveis de ensino.

Para identificação dos sujeitos respondentes foram adotados os seguintes procedimentos; nos questionários os sujeitos foram identificados como ELB-1 a ELB-20 (Estudante de Licenciatura em Biologia de 1 a 20), já para a entrevista os mesmos foram denominados com três nomes distintos, quais sejam: Rosa, Aurora Boreal e Vitória Régia.

A análise de dados caracteriza-se por uma etapa valiosa do estudo, que descreve pormenorizadamente o processo de interpretação dos dados, identifica as especificidades inerentes à natureza da pesquisa e cria as condições para a realização da discussão dos dados.

Os dados coletados a partir dos três instrumentos aplicados e posteriormente sistematizados possibilitaram a discussão dos resultados. Nessa vertente, cabe

destacar que, para o seu êxito, uma análise de dados precisa adotar um conjunto de procedimentos e técnicas alinhadas aos objetivos da pesquisa, capazes de subsidiar a produção de inferências diante das mensagens obtidas. Para Bardin (2009), a análise de dados é capaz de realizar uma amostragem boa, quando o material é coletado com técnica rigorosa junto a uma porcentagem representativa do público alvo, desse modo o objetivo aspirado poderá ser alcançado.

Portanto, para que a análise de dados seja possível, geralmente são empregadas situações que buscam e/ou sirvam de embasamento para angariar dados adequados para a pesquisa, e assim forneça elementos que promova segurança para a desígnio da pesquisa. Para Bardin (1977), o teor da pesquisa junto a análise indicada, poderá conduzir a resultados profícuos e confiáveis para a pesquisa realizada.

Baseado no exposto optou-se nessa pesquisa pela análise de conteúdo, no sentido de compreendermos a questão da construção da aprendizagem profissional do professor de Biologia, no âmbito da sua formação inicial. A análise de conteúdo “[...] é um dos procedimentos clássicos para analisar o material textual, não importando qual a origem desse material”. (FLICK, 2013, p. 134).

Para melhor compreendermos a análise de conteúdo, Minayo (2001, p. 74) defende que ela é “[...] compreendida muito mais como um conjunto de técnicas”, e assim, torna-se possível ampliar As diversas informações e aspectos do objeto pesquisado para a obtenção do resultado dos dados, onde as inferências são dadas à formação futuros profissionais docentes, da Licenciatura em Biologia da UFRB. Para Bicudo (2005), quando a pesquisa possui aspectos e articulações da vivência dos futuros profissionais, amplia um leque de informações, que são fundamentais para reportar os complexos acontecimentos da contemporaneidade na formação.

Conforme Costa; Pires (2014), o processo de busca por informações desempenha papel significativo, podendo ser consideráveis no sentido da confiabilidade e utilidade dos elementos apresentados. Portanto, sucesso da pesquisa depende do tratamento dos dados na busca dos conteúdos abordados e a interpretação das análises desde o início da construção dos instrumentos até chegar a discussão das informações que foram coletadas.

Logo, Gil (2008) destaca que, estes métodos têm por objetivo proporcionar ao investigador os meios técnicos para garantir a objetividade e a precisão no estudo dos fatos sociais. Durante a análise dos dados é necessário que todas as categorias

sejam aprovadas e, eventualmente reformuladas para que atenda às diversas necessidades da pesquisa, findadas as suas etapas.

Baseado naquilo que já obteve, o pesquisador volta a examinar o material no intuito de aumentar o seu conhecimento, descobrir novos ângulos e aprofundar a sua visão. Pode, ainda explorar as ligações entre os vários itens, tentando estabelecer relações e associações e passando então a combina-los, separa-los ou reorganizá-los. (ANDRÉ; LÜDKE, 1986, p.43).

Em síntese, explica-se que após a conclusão da análise de dados, buscou-se discuti-los à luz do quadro teórico de referências, para traduzir perspectivas profissionais e atribuições pleiteadas pelos discentes deste curso para sua formação, os quais foram capazes de sustentar os argumentos e as inferências construídas a partir da organização dos instrumentos que possibilitaram a obtenção dos dados e informações coletados, cujo processo será abordado no capítulo a seguir.

5 O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM PROFISSIONAL DO FUTURO PROFESSOR DE BIOLOGIA DESDE A SUA FORMAÇÃO INICIAL NA UFRB

Esta seção dedica-se às análises de construção da aprendizagem profissional dos estudantes do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB e, portanto, encontra-se dividida em quatro subseções. Assim sendo, a primeira subseção discorre acerca das narrativas dos respondentes e suas concepções da aprendizagem profissional docente; a segunda subseção versa sobre a construção do processo de aprendizagem profissional docente e o que os seus atores compreendem desse processo; na terceira subseção os respondentes relatam suas visões e desafios concernentes aos saberes e exigências dos profissionais que lecionam Ciências Naturais e Biológicas na escola básica; e, por fim, a quarta subseção dialoga com o PPC da Licenciatura em Biologia, procurando se articular com as narrativas dos respondentes e os aportes dos componentes curriculares na formação inicial, traduzidas no perfil do egresso e na aprendizagem teórico-prática do futuro professor de Biologia, sinalizada através das contribuições dos componentes curriculares no processo da formação docente, representados a partir da metáfora da “Árvore do Conhecimento”, segundo o suporte teórico de Maturana e Varela (1998).

5.1 CONCEPÇÕES DE APRENDIZAGEM PROFISSIONAL DOCENTE

O propósito desta subseção é discorrer sobre as narrativas dos respondentes e suas concepções de aprendizagem profissional docente. Nessa discussão resgatamos Freire (2006), para quem a concepção de aprendizagem implica em conscientização, junto à sociabilidade para chegarmos a uma esfera crítica na qual a inquietação possa assumir um posicionamento teórico e filosófico, acerca dos seus conhecimentos com o objetivo de salientar sua percepção perante a aprendizagem profissional docente.

Mediante a essas concepções sobre aprendizagem profissional no âmbito da docência, os sujeitos da aprendizagem em formação de forma geral, necessitam integrar-se em diversos contextos, a partir de suas vivências ao desenvolver suas práticas pedagógicas.

A aprendizagem para a docência carece de reflexões e análises dos percursos profissionais durante todo o período da formação acadêmica, e por conseguinte a ela, de modo a ressignificar por meio de suas concepções quando julgar pertinente. Para tanto, no processo de formação, com vistas à aprendizagem profissional, os futuros docentes necessitam integrar-se a diversos contextos, que vão desde a sala de aula até os espaços mais amplos da(s) instituição(ões) em que trabalha, implicando na necessidade de tomar decisões e indagar-se sobre o ofício de ensinar.

Maturana e Varela (1998) afirmam que a capacidade interpretativa do indivíduo deve permitir a liberdade de explicar questionamentos e solucionar sozinho, desordens que forem fomentadas nas suas competências em sala de aula com autonomia. De acordo com Freire, (1991) a atuação pedagógica requer que se façam questionamentos sobre o que se ensina e se aprende, suscitando seriedade e discernimento.

Portanto, no processo de formar-se para a docência jamais haverá transformação se o sujeito que busca essa aprendizagem na formação não for rigoroso consigo mesmo e com suas práticas pedagógicas para alcançar suas perspectivas em sala de aula e na sua profissionalização; ainda que esta for restrita apenas ao domínio de conteúdos a seres ministrados, sem que haja uma preocupação com as pessoas que estão inseridas e dialogam no processo de formação, as especificidades de cada um e o modo como lida com os desafios para aprender deve contribuir para a construção de sua carreira.

Baseado no exposto, os licenciandos em Biologia deram suas contribuições relativamente por mediação de suas concepções sobre aprendizagem docente na formação inicial, que podem ser vistas a seguir:

[...] venho aprendendo e construído esse conhecimento durante as aulas na Universidade. Tanto nas disciplinas pedagógicas, quanto nas específicas, cada uma dessas disciplinas tem uma bagagem que contribui para meu aprendizado, mas sabendo que o que o curso oferece em si, não é suficiente para a nossa formação. Então, é necessário, por exemplo, mais experiência do ambiente escolar, pois isso é importante para formação do professor. (ROSA, 2018).

[...] Nos tornamos bons profissionais [...] quando assumimos nossa responsabilidade quando encontramos professores que se dedicam para proporcionar um ensino de qualidade, estimulando para sermos bons professores e contribuir para o aprendizado dos nossos futuros alunos. (AURORA BOREAL, 2018).

Os depoimentos dos licenciandos em Biologia deixam evidente que as concepções a respeito da aprendizagem docente estão voltadas para a prática pedagógica, em articulação com os conhecimentos específicos e a responsabilidade que é consenso na profissão docente. Contudo, verificamos, porém, que a primeira depoente fez uma crítica contumaz à questão da aproximação do ambiente de trabalho – as escolas, para que essa aprendizagem profissional se dê em contexto, haja vista a sua importância.

À luz de Tardif (2012, p. 241), “[...] esses conhecimentos exigem também autonomia e discernimento por parte dos profissionais, ou seja, não se trata somente de conhecimentos técnicos”. Enfim os futuros professores devem perceber ainda que no período de formação inicial, qual a qualidade de sua formação docente e como deve estar atrelada nas diversas competências da aprendizagem.

Buscando compreender de forma mais clara sobre o que os licenciandos buscam para sua aprendizagem profissional docente no curso da Licenciatura em Biologia, os sujeitos pesquisados analisaram a qualidade do ensino ofertado pela instituição. Analisando os dados das respostas, verificou-se que quarenta e cinco por cento (45%) avaliaram que a formação é ótima; trinta por cento (30%) avaliaram como boa; vinte e cinco por cento (25%) afirmaram que a formação é regular. Nenhum respondente avaliou como excelente e nem como insuficiente a formação.

Figura 01- Qualidade da formação profissional docente à aprendizagem profissional



Fonte: Dados coletados pela autora (2019).

Como exposto na figura acima, 75% dos pesquisados qualificaram a formação profissional docente na licenciatura em Biologia de qualidade boa à ótima, o que indica que o curso tem contribuído positivamente, propiciando uma boa capacitação profissional para os futuros professores da Biologia. Conforme Antunes

e Sopelsa (2017), o aprendizado e qualificação do sujeito embora seja algo particular de cada indivíduo, quando se fala em conhecimentos e aprendizagem, a aquisição ocorre sob a incorporação e influência de vários fatores durante a formação, dentre eles, a excelência ou não do processo de ensino e aprendizagem que é preponderante na qualidade da formação do indivíduo.

Muito embora a maioria dos respondentes julgando sua formação docente como de qualidade, as justificativas dadas evidenciam algumas lacunas encontradas no curso, expressadas na tabela abaixo:

Tabela 01 – Avaliação de aspectos da aprendizagem profissional na formação do professor.

ÓTIMO 45%	Respondente: ELB-1 "Apesar dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso não, saímos 100% qualificados, vamos aperfeiçoando e ganhando experiência de formados e já trabalhando".
BOA 30%	Respondente: ELB-4 "Bom, a Universidade apresenta uma série de incompatibilidades com o curso noturno, para opções de disciplina optativas, conflito entre disciplinas específicas e pedagógicas, falta de vivência na sala de aula, mais campo de escolas e laboratório".
REGULAR 25%	Respondente: ELB-8 "Algumas disciplinas (professores) não conseguem atingir seus objetivos e deixam lacunas presentes na mente dos alunos, acredito que o aprendizado seria a parte mais importante, porém nem todos os alunos adquirem este conhecimento".

Fonte: Dados coletados pela autora (2019).

É possível observar na tabela acima que as narrativas dos respondentes são primordiais para o curso de formação profissional docente, o pleno conhecimento das concepções que os estudantes têm sobre sua aprendizagem na profissionalização, os dados podem auxiliar na tomada de decisões para a melhoria do ensino e serviços prestados pela universidade a esses futuros profissionais.

Embora os índices obtidos na pesquisa de avaliação não serem tão elevados, este é um dos contextos da pesquisa em que se calculam uma satisfação mediana quando visto individualmente. Sendo que menos da metade considera sua formação como ótima, 45% (quarenta e cinco por cento) e esses futuros docentes em um contexto amplo, concordam que eles não saem 100% preparados, para enfrentar a

sala de aula e desempenhar bem suas funções devidas como professor e consigam cumprir sua real função. No entanto para Fleury (2002):

A importância das avaliações está, portanto, no subsídio [...] com base em critérios definidos [...] legítimos pela organização e pelos profissionais. Dessa forma, é possível ter uma visão mais apurada e ampla de seu quadro de [futuros docentes] profissionais, de suas fragilidades e de seus pontos fortes, oferecer feedback [...] estruturado [para] obter informações que sirvam de base (p. 76).

Outro ponto avaliado na base da formação e abordado pelos sujeitos da pesquisa, foi a oferta de disciplinas optativas incompatíveis com o curso, pois se houvesse mais disciplinas que ajudassem os licenciando e futuros professores a trabalhar de forma alternativa com na falta de laboratório das escolas para as práticas e vivências nos estágios e na atuação profissional, seria tão mais proveitoso do que ofertar componentes da área do bacharelado em turnos opostos e os licenciandos por muitas vezes cursam por falta de opção e por não querer perder mais tempo na graduação.

Portanto, essas são algumas das lacunas apresentadas pelos respondentes a respeito da formação no curso e na atuação profissional. Mas como afirma o respondente ELB-1, ninguém sai de uma formação totalmente capacitado, o processo formativo é contínuo, permanente se dá a partir dos saberes e experiências; é no decorrer do exercício profissional que os licenciandos vão se aperfeiçoando enquanto futuro docente e docente já atuante.

A fala do estudante ELB-1, concerne com o pensamento de Tardif (2018), quando afirma que a aprendizagem junto às competências em um contexto mais amplo experiencial, fundamenta o trabalho do profissional docente. “[...] oriundos da experiência de trabalho cotidiano que parecem constituir o alicerce da prática e da competência profissional, pois essa experiência é, para o professor, a condição para a aquisição da produção profissional.” (TARDIF, 2008, p. 21).

Diante destes dados analisados e abordados acima a respondente ELB-4 expõe que:

É sempre bom falar sobre formação profissional, porque antes de ingressarmos na universidade as vezes a gente acha que a formação no período do curso irá nos completar, irá nos formar e aprender tudo nos tornamos excelentes profissionais. No entanto quando chegamos na universidade, percebemos que ao longo curso que aquele momento não é o suficiente para nossa formação, porque precisamos adquirir mais conhecimentos, porque o ser professor exige muitas coisas e uma dessas coisas é buscar mais conhecimento, porque o professor precisa estar mais preparado e atualizado nos vários aspectos do que ocorre em sala de aula.

Para esse futuro profissional docente e para as demais profissões, deve haver o desenvolvimento de habilidades e competências nas práticas pedagógicas por meio da formação continuada. Assim o exercício da docência junto ao conhecimento apreendido, auxilia os futuros professores para sua atuação nas suas funções, permitindo o desenvolvimento dos métodos e das suas concepções acerca da aprendizagem na construção profissional docente, como veremos na próxima subseção onde contemplaremos a configuração de como ocorre essa construção profissional.

5.2 Construção do processo de aprendizagem profissional docente

Para a construção da aprendizagem do futuro professor e do professor já atuante na profissão, é oportuno definir os procedimentos e práticas que são discutidos na formação, pautando-se na fundamentação adequada para a formação desses licenciandos, na reafirmação das práticas aplicadas ao atuar na profissão. Porém, o confronto entre teorias e práticas devem ser significativos e expressivos a partir da necessidade dessa construção, em ato contínuo da aprendizagem. Para tanto, essas análises não podem estar distantes das conformidades entre as teorias existentes nas normas, da aprendizagem e da construção profissional. (AZEVEDO, 2007).

Na discussão das análises no processo de construção da aprendizagem na formação e iniciação à docência, este capítulo tem como intuito buscar compreender a aprendizagem profissional no percurso do aprender a ensinar. Para que a profissionalização do ensinar ocorra com eficiência na formação de professores, e, para isto, é necessário que se admita a relevância do conhecimento no processo formativo.

Nóvoa (2009, p.30-31) esclarece, com isso, que

[...] o trabalho do professor consiste na construção de práticas docentes que conduzam os alunos à aprendizagem [...] ser professor é compreender os sentidos da instituição escolar, integrar-se numa profissão, aprender com os colegas mais experientes. É na escola e no diálogo com os outros professores que se aprende a profissão. O registro das práticas, a reflexão sobre o trabalho e o exercício da avaliação são elementos centrais para o aperfeiçoamento e a inovação. [...] sobre a formação de professores. São propostas genéricas que, devidamente contextualizadas, podem inspirar uma renovação dos programas e das práticas de formação.

Para contribuir com as apreciações na construção da aprendizagem, os respondentes da pesquisa explanaram que, a aprendizagem no processo de formação profissional conjunto com o conhecimento teórico-prático, são adquiridos por intermédio das atribuições do professor(a) que deve seguir os parâmetros do curso conjunto ao PPC, que possui componentes curriculares norteadores para sua formação profissional, devendo apropriar-se dos conhecimentos gerais da ciências naturais e biológicas, que equivalham as demandas da profissão .

Perante o exposto os respondentes narraram que:

O PPC do curso Licenciatura em Biologia contribui para uma formação de qualidade levando em consideração seu objetivo “formar profissionais comprometidos com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico”, acredito que o professor de Ciências e Biologia devem assumir esta postura e seguir sua profissão com amor e sabedoria. Acredito que foi uma aprendizagem significativa, que ambos devem dialogar permanentemente [teoria/prática] pois, uma completa a outra; e de fato levam ao conhecimento. (AURORA BOREAL, 2018).

[...] nós, futuros professores, estamos e estaremos sempre em processo de aprendizagem aperfeiçoando e sempre nos atualizando. Saber da nossa responsabilidade social, ter visão crítica, ser didático, inovador. Planejar e ministrar aulas que abordem os problemas ambientais, sanitários, nutricionais e suas respectivas soluções. (VITORIA REGIA, 2018).

[...] analiso como ocorre a aprendizagem no processo de formação profissional da seguinte maneira; a aprendizagem do futuro professor precisa ser bastante rica porque na graduação é quando temos [...] o tempo necessário para adquirir o conhecimento, porque esse conhecimento precisa ser repassado quando estamos atuando na sala de aula. (ROSA, 2018).

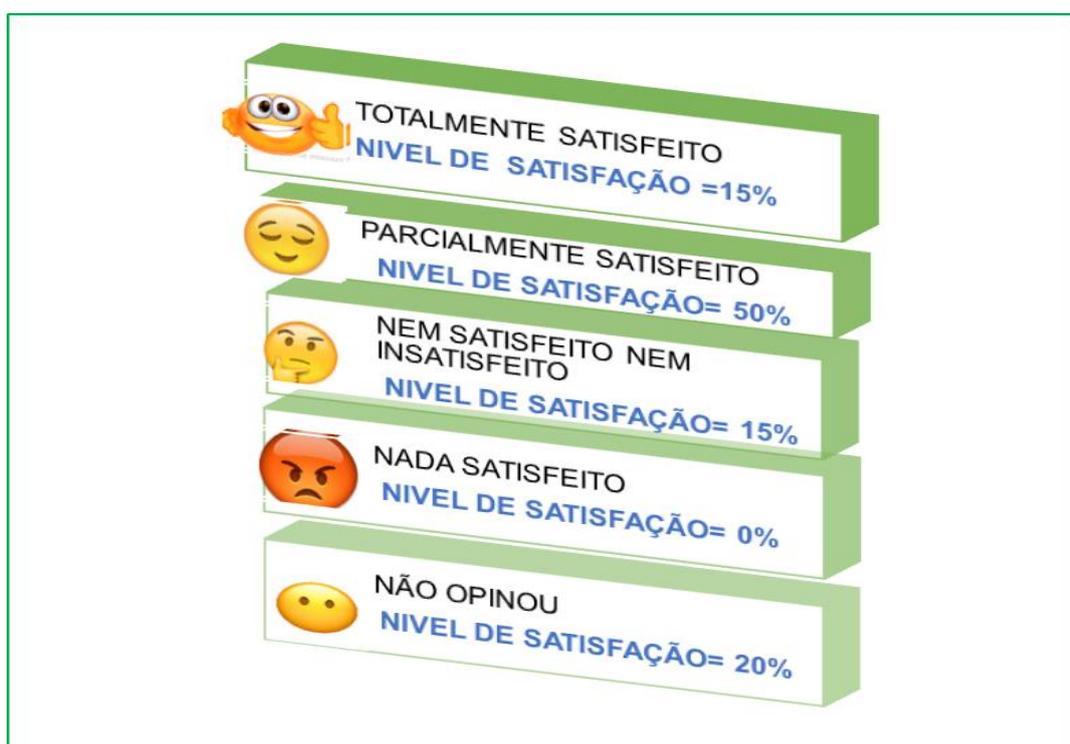
Na conjectura dos respondentes selecionados, a construção da aprendizagem em sua formação profissional, são desenvolvidos, através dos conhecimentos gerais acerca do PPC do curso de Licenciatura em Biologia, eles destacaram que as atribuições desenvolvidas na profissionalização decorrem a partir

do sentido em que a teoria e prática são compreendidas ao longo do curso. Analisando, portanto, que o processo de sua formação, deve ser pautado dos conhecimentos gerais tanto na teoria quanto na prática, o PPC embasa que:

[...] o desenvolvimento das competências exige que a formação contemple diferentes âmbitos do conhecimento profissional do professor; aprendizagem deverá ser orientada pelo princípio metodológico geral, que pode ser traduzido pela ação-reflexão-ação e que aponta a resolução de situações-problema como uma das estratégias didáticas privilegiadas. (UFRB, PPC, 2008, p.9)

Conforme o proposto para a construção no processo de aprendizagem profissional docente, os respondentes também mensuraram o nível de satisfação da aprendizagem na formação da Licenciatura em Biologia da UFRB. Foi caracterizado quatro opções qualificadas como: totalmente satisfeito; parcialmente satisfeito; nem satisfeito, nem insatisfeito; nada satisfeito. Havendo como base essas opções os respondentes se posicionaram e definiram suas opções como. três (3) respondentes estão totalmente satisfeitos; dez (10) respondentes parcialmente satisfeitos; três (3) respondentes nem satisfeito, nem insatisfeito; zero (0) respondentes nada satisfeito; quatro (4) respondentes não opinaram, ficando mais evidenciado na quadro abaixo.

Quadro 02: Nível de satisfação da aprendizagem na formação profissional docente



Fonte: Dados coletados pela autora (2018).

Na avaliação da coleta de dados onde abordou o ponto de vista dos discentes sobre a satisfação e nível de aprendizagem, os futuros professores expressaram diferentes julgamentos para as preposições, onde ficou estimado no resultado dos dados que: cinquenta por cento (50%) dos respondentes estão parcialmente satisfeitos; vinte por cento (20%) preferiram não opinar; sendo assim nestes quesitos a satisfação do nível de aprendizagem profissional dos discentes, não expressa prerrogativa em nenhuma opção como maioria, ficando estimado como mais expressivo para os estudantes, cinquenta por cento (50%) que estão parcialmente satisfeito, conclui-se que é a satisfação mediana, já que metade dos estudantes optou por ela. Porém não ocorreu de nenhum dos respondentes estarem nada satisfeito, portanto, sendo relevante saber que: para Pinto *et al* (2017, p. 3,17).

[...] os motivos pelos quais se deve avaliar os cursos das universidades é que muitos são realizados por meio de um processo de padronização, sem levar em consideração as particularidades de cada realidade. [...] Na busca da compreensão da interação entre os estudantes de ensino superior e as instituições acadêmicas, alguns instrumentos passaram a ser criados com a finalidade de caracterizar os estudantes e a sua experiência vivida dentro do processo de formação, durante a passagem pela universidade. [...] Estudos que visam avaliar a satisfação acadêmica permitem formular estratégias a fim de melhorar a aprendizagem dos estudantes, contribuindo, desta forma, com os docentes e as coordenações de cursos no esforço para busca de uma satisfação maior dos seus estudantes.

Para o processo na construção da formação docente a qual os discentes da Licenciatura em Biologia estão inseridos, a profissionalização dos mesmos é evidenciada na satisfação e no contexto da aprendizagem, que encontrar-se atrelada junto ao processo de construção das competências em diversas habilidades. Sendo assim, à luz de Perrenoud (2000) a teoria e prática no processo de formação profissional, deve formar professores com habilidades de modo que, em sua atuação na sala de aula ele mesmo possa identificar essas capacidades construídas na conjuntura de sua formação.

Sendo assim o futuro professor pode ser capaz de identificar as suas necessidades para desenvolver estratégias avaliadoras, sempre atendendo às diversas possibilidades dos limites individuais de cada componente do grupo, essas adversidades cooperam com sua própria construção da aprendizagem como profissional, quando está instruindo na prática com seus possíveis alunos. Neste sentido o respondente da pesquisa narrou suas concepções na construção da aprendizagem profissional analisando que:

[...] a aprendizagem no processo de formação profissional é dada da seguinte maneira; a aprendizagem do futuro professor precisa ser bastante rica porque na graduação é quando temos [...] todo o tempo necessário para adquirir o conhecimento, porque esse conhecimento precisa ser repassado quando estamos atuando na sala de aula. (ROSA, 2018,).

Portanto, o conhecimento torna-se rico quando incorporado às estruturas da aprendizagem com coerência, consecutivamente relacionando com a formação profissional do aluno e com o que a profissão exige, isso deve ser exercício constante, de forma que o indivíduo construa uma aprendizagem significativa, principalmente quando a aprendizagem é na profissionalização docente.

A aprendizagem é o caminho da mudança estrutural que segue o organismo (incluindo seu sistema nervoso) em congruência com as mudanças estruturais do meio como resultado da recíproca seleção estrutural que se produz entre ele e este, durante a recorrência de suas interações, com conservação de suas respectivas identidades. (MATURANA, 1998, p. 32).

Para que essa aprendizagem ocorra, Mizukami (1999) afirma que interessante, é compreendermos como o processo da aprendizagem profissional advém de forma relevante, para que seja proporcionado a aprendizagem gerando o conhecimento que na verdade ocorre no processo da formação profissional. Isso fica mais satisfatório e evidenciado nas abordagens realizadas na próxima subseção, que foi contemplada com os saberes e exigências profissionais dos professores.

5.3 SABERES E EXIGÊNCIAS PROFISSIONAIS AO PROFESSOR QUE LECIONA CIÊNCIAS NATURAIS E BIOLOGIA NA ESCOLA BÁSICA

Os saberes profissionais docentes são requisitos da formação na licenciatura, os quais contribuem para as compreensões das atividades técnicas e laborais, à título dos saberes exigências (cobranças) na profissão docente, experienciais que formam um contíguo de saberes. Todos esses saberes atrelados no decorrer da formação, oportuniza aos estudantes ponderar o conhecimento teórico-prático conjuntamente. De modo que, para advir esses saberes existem os componentes curriculares contribuem para que se cumpra essas exigências da formação, ao final do curso do futuro profissional docente na Licenciatura em Biologia. A respeito dos saberes no processo da aprendizagem na formação profissional, a pesquisa

basicamente foi construída embasada no PPC do curso para as atribuições que o professor Licenciado em Biologia deve ter na escola básica.

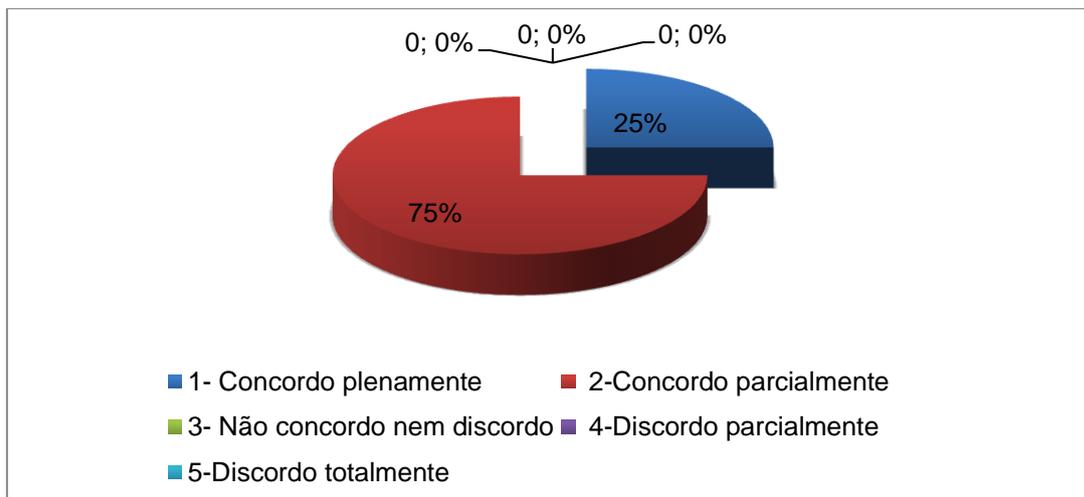
As análises desse subcapítulo dedicam-se as questões que avaliam a importância dos saberes no estudo da Formação do Futuro Professor da Licenciatura em Biologia na UFRB. Para melhor conhecimento dessas análises da pesquisa, teremos as contribuições dos saberes exigenciais depreendidos pelos sujeitos da aprendizagem profissional como respondentes. Para Tardif (2012), o saber docente, está em íntima relação com sua atuação profissional como professor, avaliando que os saberes não podem ser estritamente cognitivos, mas, mediados conjunto a formação recebida para sua atuação e pertinente a desempenho do futuro professor deve estabelecer relações entre os saberes na prática e na teoria pedagógica docente.

O saber profissional é, essencialmente, o conhecimento em uso pelos sujeitos em interação, guiados por alguma motivação. Assim, o conhecimento científico não é o saber profissional, mas sim uma de suas fontes. A outra é a experiência prática dos sujeitos em interação social. (2014, p.109).

Partindo da perspectiva supracitada, as análises dos saberes da qualificação na formação profissional trazidas ao longo do curso superior, permite que esses saberes sejam avaliados, pelo público discente envolvido no processo de formação. Para Sopelsa; Gazzóla; Detoni (2009, p. 1419) “[...] o saber docente [...], é formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experiências”. Portanto, oportunizar estes sujeitos da aprendizagem a facultar às considerações que concernem aos saberes do seu futuro profissional, é dar-lhe o poder de expressar o que buscam para sua formação docente, isto será averiguado nas análises dos dados apresentados.

Por conseguinte, foi abordada a qualidade dos saberes para as exigências profissionais enquanto licenciando e futuro professor de Biologia nesta Instituição UFRB. Assim sendo, avaliou-se os saberes a partir de uma variação significativa, com legenda prepositiva sobre o grau de importância que ficaram dispostas assim: (1) Concordo plenamente; (2) Concordo parcialmente; (3) Não concordo e nem discordo; (4) Discordo parcialmente; (5) Discordo totalmente. Outros aspectos para avaliar a qualidade da formação docente e da aprendizagem profissional no curso que você realiza.

Gráfico 1: Qualidade dos Saberes na Formação, Variação dos Saberes Experienciais da Formação do Licenciatura em Biologia UFRB.



Fonte: Dados coletados pela autora (2019).

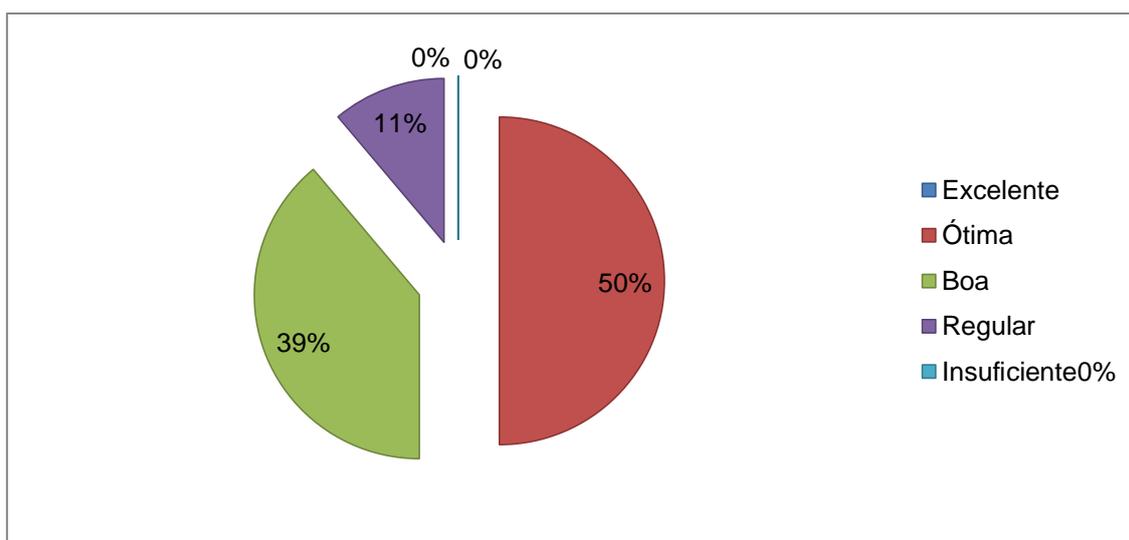
Nesta análise do gráfico foi possível observar que os dados mais expressivos das preposições de múltiplas escolhas na variação dos saberes experienciais da formação do futuro professor de Biologia UFRB. No universo de (20) vinte respondentes, totalizou em (15) quinze respondentes que abonaram (75%) setenta e cinco por cento para a preposição concorda parcialmente com a qualidade dos saberes experienciais da formação; os (5) cinco demais respondentes que totalizam (25%) vinte e cinco por cento não concordam plenamente com a qualidade dos saberes experienciais da formação da Licenciatura em Biologia na UFRB.

Portanto, no exposto aludido e spratranscritofoi constatado que a qualidade dos saberes experienciais da formação avaliada em grau de importância, carece de reformulação realizada pela Instituição de Ensino UFRB, onde deve aplicar-se essa reformulação com um olhar especial e mais contextualizado nos diversos aspectos dos saberes que orienta a formação do professor de Biologia, pois, o percentual dado a qualidade na concordância plena sobres os saberes experienciais da formação, não condiz com os saberes exigidos para que os alunos, possam alcançar aprovação de 60% sessenta por cento no aproveitamento para aprendizagem total, pois, quando o estudante conseguiu pontuação mediana não é aprovado nos componentes ofertados.

[...] a qualidade da formação pretendida perpassa por dimensões e indicadores que demonstram o retrato da realidade, assim como apontam para prioridades, metas e ações que necessitam ser consideradas para a consecução das políticas educacionais, [...]. (CORTE; GABRIEL, 2013, p.10029).

Nesse segmento o (INEP) Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (2018), avalia que os números são importantes instrumentos de avaliação da Educação Superior no Brasil e servem para análise do trabalho desenvolvido junto ao planejamento das ações institucionais na busca de melhoria na qualidade do ensino superior ofertado. A Universidade junto ao colegiado acadêmico deve ater-se a responsabilidade de avanços na qualidade do ensino, ofertado para a formação do professor de Biologia, adequação ao nível dos saberes em todos os aspectos e mais especificamente nos saberes pedagógicos docentes. A necessidade de melhorias fica constatada no gráfico abaixo.

Gráfico 2: Adequação dos saberes curriculares didático -pedagógicos e curricular para cumprir às Exigências Profissionais Docentes:



Fonte: Gráfico- Dados coletados pela autora (2019).

Na apreciação dos respondentes, a análise do gráfico relacionado ficou subdividido por “**Nível de adequação didático- pedagógico e curricular para cumprir às exigências profissionais docente**”, na formação do futuro professor da Licenciatura em Biologia da UFRB. O curso ficou avaliado na média de adequação entre ótima e boa conjuntamente com a qualificação de regular, sendo que o percentual não destoia dos demais resultados pregressos e já avaliados: ótimo

(45%) quarenta e cinco por cento; boa (35%) trinta e cinco; regular (10%) dez por cento. Portanto de forma geral no universo de 20 (vinte) discentes (09) nove respondentes avaliaram o currículo do curso como ótimo, menos da metade dos sujeitos acreditam que o curso está em nível de excelência isso mostra que se faz necessário uma atualização nas dimensões didático -pedagógico do curso, de outro modo isso nos diz que deve haver:

[...] um balizador metodológico. [...] de conhecimentos trabalhados no direcionamento metodológico proposto, [...]. A atualização de ementas e disciplinas ocorrerá quando for constatada a necessidade de alteração do perfil do egresso de cada curso ou de conteúdo, simplesmente, em função da dinâmica [...], da legislação vigente e do arcabouço conceitual – revisto por meio de pesquisas e outros estudos [...]. (BRASIL, ESAF, 2013, p.3).

Isto posto, uma possível modificação estrutural na Matriz Curricular é imprescindível, segundo Freire (2010) na formação é necessário que o professor tenha clareza nas práticas pedagógicas, para tanto, é preciso conhecer todas as dimensões de uma boa formação profissional na prática e no próprio desempenho profissional. Logo, será necessário corrigir as arestas que foram mediadas pelos estudantes da Licenciatura em Biologia no processo de formação. Com isto identificado, a qualificação não contempla diversas necessidades, para a atuação prática/teórica que são imprescindíveis para caracterizar consideráveis informações para profissionalização, inerentes à atividade ou função docente.

Por esta inquietação acerca os saberes na adequação didático- pedagógico e curricular, foi pensado e disponibilizado aos respondentes da pesquisa um formulário idealizado com alusão da metáfora da “árvore do conhecimento” para que os mesmos, organizassem e idealizassem uma matriz curricular de forma que contemple e repare as necessidades que ainda estão gerando dificuldades para a concretização de uma formação profissional docente de qualidade. Isto será abordado no próximo subcapítulo que trata das contribuições da formação inicial do futuro professor de Biologia.

5.4 CONTRIBUIÇÕES DA FORMAÇÃO INICIAL AO PERFIL DO EGRESSO E À APRENDIZAGEM TEÓRICO-PRÁTICA DO FUTURO PROFESSOR DE BIOLOGIA

A formação inicial do professor tem alusão direta com atuação, deste modo, a qualificação do professor na formação inicial exerce influência direta sobre a qualidade do ensino oferecido aos discentes. Nesse sentido, percebe-se que as contribuições colocadas em prática na formação regida pelo PPC do curso contempla a construção do conhecimento na formação inicial promovendo a aprendizagem teórico-prático do professor e colabora para construir o perfil do professor egresso, a partir dessas contribuições o professor é capaz de ministrar aulas de Ciências Biológicas. Isto posto o,

[...] objetivo desse curso [é], formar profissionais comprometidos com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos; compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referências éticas e legais, com capacidade de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca da melhoria da qualidade de vida e apto a atuar na multi e interdisciplinaridade, adaptável a dinâmica do mercado de trabalho e às mudanças contínuas do mesmo. (UFRB, PPC, 2008, p.11).

Mediante o exposto a aprendizagem teórico-prática na formação docente do egresso, incide no processo na análise da aprendizagem do futuro profissional, que está sendo construída por via dos conhecimentos que contribuirão para melhoria do curso na Formação Profissional do Professor de Licenciatura em Biologia. Sendo assim, serão analisadas a seguir, as narrativas dos respondentes que estão em processo de Formação Profissional na Licenciatura em Biologia, acerca das contribuições dos componentes curriculares na formação inicial para o perfil do egresso.

Como futuro professor de Biologia uma das principais disciplinas que contribuíram [...] para desenvolver um bom trabalho [...] na sala de aula foram, as disciplinas de Oficina para o Ensino de Biologia, disciplina de Estágio, e também algumas disciplinas específicas como Fisiologia Humana, Microbiologia, Zoologia dos Invertebrados, essas [...] foram disciplinas que [mais contribuíram para] nós desenvolvemos algumas atividades para trabalhar conteúdos no ensino médio e fundamental, outros importantes foram Avaliação e Didática. (ROSA, 2018).

Segundo a narrativa do discente, alguns componentes curriculares deveriam passar a ser obrigatórios, a exemplo de Metodologia da Pesquisa, dentre outras demais optativas ofertadas ao curso, deveriam transcorrer no turno noturno já que o curso é ofertado a noite. Nas demais narrativas supracitadas desse subcapítulo subseção foi expressado pelos respondentes que as disciplinas pedagógicas a exemplo de (Oficina para Ensino em Biologia, Didática, Avaliação e Estágio junto as

específicas seguintes Fisiologia Humana, Microbiologia, Zoologia dos Invertebrados), são as que mais contribuem para que ocorra uma formação profissional eficaz na formação. A respeito dessa questão o PPC do curso de Licenciatura em Biologia preconiza que:

Durante a elaboração deste documento procurou-se estruturar um projeto que possibilite ao estudante uma formação consistente nos conteúdos curriculares básicos e específicos, tanto na parte científica quanto pedagógica, a partir de uma matriz curricular sólida, e ao mesmo tempo flexível, de normas de funcionamento adequadas e claras, e de processos avaliativos eficazes, visando sempre estimulá-lo no desenvolvimento de pesquisas voltadas para as questões educativas que possam ser convertidas em benefícios para as comunidades, vinculando seus resultados a trabalhos de extensão. (UFRB, PPC, 2008, p.06).

Mediante a esses princípios norteadores do curso, a pesquisa também aborda nessa subseção as contribuições que os componentes curriculares dão para as práticas pedagógicas um dos componentes mais citados pelos sujeitos respondentes foi “Oficina para o ensino de biologia”, onde sua ementa diz contribuir mais, no processo de aprendizagem. Portanto, segundo o texto do PPC do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB.

Oficina de ensino para Biologia oferta aos licenciandos, alguns recursos didáticos que devem contribuir para o exercício do trabalho docente teórico/prático do ensino nas diversas realidades da aprendizagem, norteando e auxiliando e auxiliar o futuro professor no ensino de Ciências Naturais e Biologia. (UFRB, PPC, 2008).

Perante a relevância do componente curricular acima mencionada, existem outras disciplinas que buscam suprir as necessidades da formação profissional, para que haja desenvolvimento e construção da aprendizagem do futuro profissional docente. Através da contextualização na teoria/prática de cada componente, foi pensado este Trabalho de Conclusão de Curso, com intuito de contribuir com curso da Licenciatura em Biologia no sentido de pensar a organização curricular.

Os componentes curriculares que integram as áreas de conhecimento podem ser tratados [...] como disciplinas, sempre de forma integrada, [...] projetos contextualizados e interdisciplinares ou diversamente articuladores de saberes, desenvolvimento transversal de temas, ou outras formas de organização. (BRASIL, 2012, p. 6).

Para uma melhor interpretação desse contexto foi utilizado a metáfora da “Árvore do conhecimento”, onde os discentes puderam expressar o que aspiram para sua formação, com uma organização curricular diferente do currículo atual e vigente. Por conseguinte, mediante a matriz curricular toda composta, os discentes

passaram a fazer sua construção e organização da “matriz curricular ideal” para sua formação podendo esta, divergir da atual, de forma que os componentes curriculares devam contemplar melhor a aprendizagem profissional do professor na visão dos mesmos.

[...]a partir dessa perspectiva, devemos conhecer tanto a sua organização como a sua estrutura. Ou seja, devemos mostrar tanto as relações entre componentes que o definem como tal (organização) como os componentes com suas propriedades mais as relações que o realizam como uma unidade particular (estrutura). (MATURANA; VARELA, 1995, p.19).

Na construção da “Árvore do Conhecimento” a interpretação, conhecimentos e perspectivas dos respondentes, favorecem para a organização curricular na formação profissional, para Muller (2013) somente o conhecimento profundo do conteúdo, interpretação e contextualização pode levar a esta mudança”. Isto contribui para formação do perfil profissional dos discentes da Licenciatura em Biologia da UFRB e futuros egressos da formação docente.

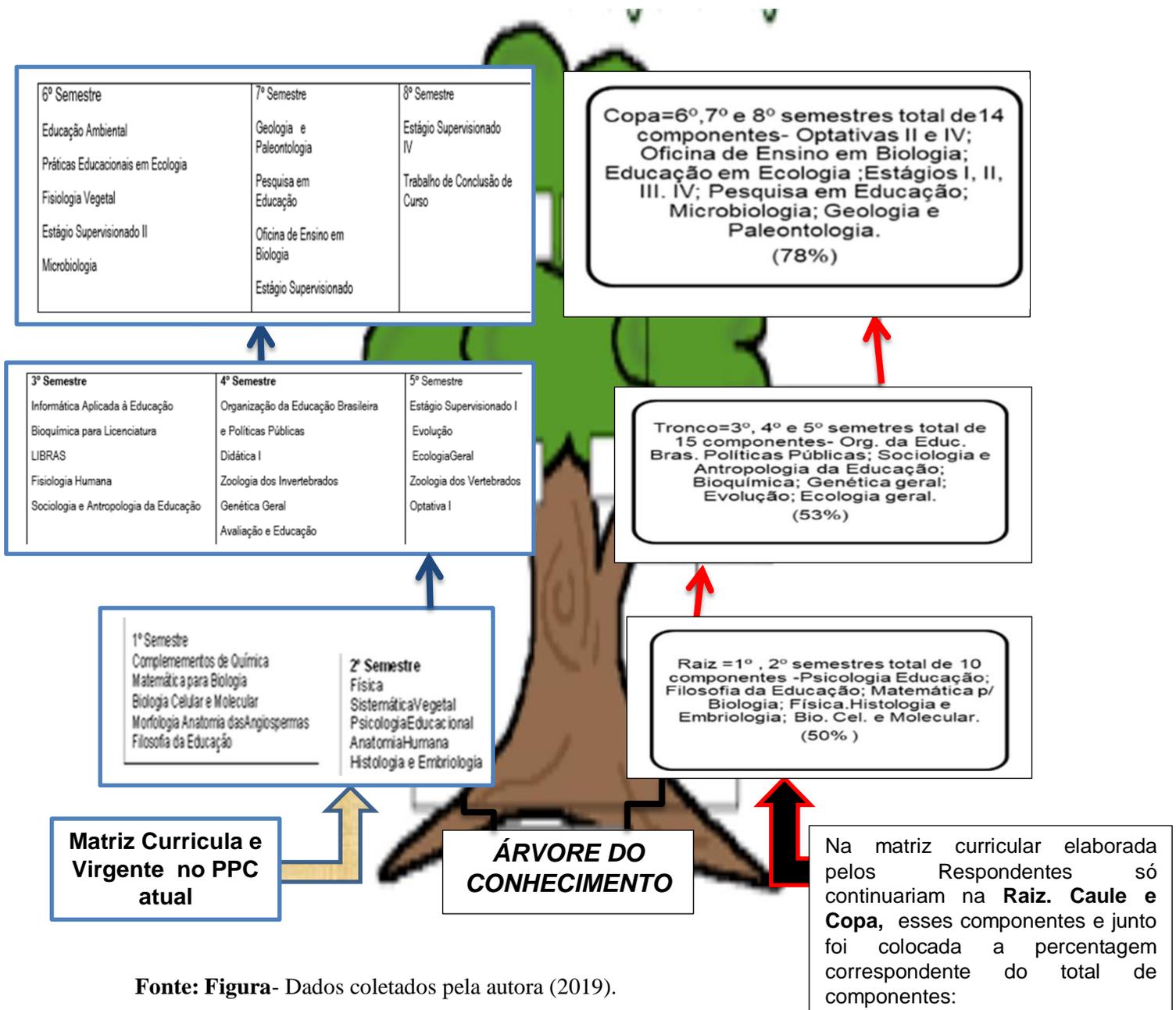
Para que seja ressaltado o perfil dos futuros egressos acerca da construção profissional, os respondentes puderam montar através da ementa curricular do curso suas visões sobre a docência. Diante disto, foi distribuído a (08) oito respondentes, um esboço da “a árvore do conhecimento” contendo lacunas que foram preenchidas com as disciplinas de forma que, os respondentes acreditam contribuir melhor para à sua profissionalização. Imbernón (2010) afirma que instigar os sujeitos da aprendizagem a construir caminhos que leve-os ao conhecimento é produzir transformação nas atitudes e incentiva o sujeito a aprender; então, ao indicar estratégias com procedimentos operacionais, com “cooperação, análise, reflexão”; sendo assim foi deste ponto de vista que foi pensado o esboço da árvore que foi montada de forma precisa para contemplar a pesquisa.

Para realizar uma investigação mais precisa na construção do conhecimento, Maturana e Varela (1995) diz que, deve haver um diagnóstico mais relevante nas observações do mesmo sujeito em uma pesquisa, com questionamentos diferentes de formas diversas para que se possa atribuir um resultado mais preciso em um estudo.

Diante de tais reflexões devemos avaliar os aprimoramentos para os anseios dos futuros professores com atualização da matriz curricular. Com dados coletados na distribuição dos componentes curriculares por alusão a “Árvore do

Conhecimento” de forma que: a raiz é uma estrutura de extrema importância órgão necessário, devendo ser visto e apontado pelos estudantes de licenciatura o que visam proporcionar a ancoragem na formação, como: a raiz introduz a planta ao solo, que tem funções: absorção, retenção, transporte e reserva. Caule órgão geralmente aéreo, funções formar e sustentar folha e flores e frutos, circulação de seiva, reservar, onde forma a copa da árvore, produz energia necessárias para floração e frutificação. (BRITO,2018).

Figura 3: Construção curricular da Aprendizagem do Futuro Professor da Licenciatura em Biologia da UFRB.



Fonte: Figura- Dados coletados pela autora (2019).

Fazendo-se mais precisa a análise deste recorte, e consoante a Maturana e Varela (1995, p.72), “[...] a partir dessa proposição haveremos de perceber como é que podem ser geradas todas as dimensões do conhecer que nos são familiares”. Isto posto, foi formulado na figura supracitada com a divisão realizada pelos respondentes da Matriz curricular, dividindo de forma que a raiz seria representada pelo 1º primeiro e 2º segundo semestres; o caule representa 3º terceiro, 4º quarto e 5º quintos semestres; na copa 6º sexto, 7º sétimo e 8º oitavos semestres segundo os respondentes. Esta distribuição dos componentes curriculares na árvore contribui para a análise onde pudemos observar e conhecer em números percentuais o conhecimento e pensamento dos estudantes em formação, o que eles pretendem vir na organização curricular em sua profissionalização.

Após essa categorização fica, portanto, evidenciado na figura que a matriz curricular do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB, deve ser reconsiderada e reformulada, para que constitua uma adequação ao processo de formação profissional. À vista disto, os respondentes evidenciaram que para preparar melhor o futuro professor, como visto na figura supratranscrita e aludida para a nova proposição tem que haver alteração na matriz curricular do curso, já que não foram mencionadas todas as em seus devidos semestres da matriz curricular virgente em sua totalidade, cogitando assim a possibilidade de que:

[...] a adoção de uma dessas visões abordadas anteriormente traz consequências diferentes para o currículo de formação, definindo o perfil do profissional que será formado, a natureza, os tipos de saberes e as competências necessárias ao exercício da profissão. (CESÁRIO; PALMA; PALMA, 2009, p. 3)

A vista disso essa reforma aludida pelos respondentes da pesquisa foi pensada num contexto do total exato de disciplinas que compõe os semestres e que totalizam as 40 disciplinas que compõe a Matriz curricular do curso de Licenciatura em Biologia atual, sendo utilizada e pensada a metáfora da “Árvore do Conhecimento”. Esta composição foi subdividida em três partes (raiz, caule e copa) com isso ficou proposto pelos respondentes que as mudanças devem ocorrer em: (50%) cinquenta por cento dos componentes dos 1º e 2º semestres; (47%) quarenta e sete por cento dos componentes nos 3º, 4º e 5º semestres; e em (22%) vinte e dois por cento nos 6º, 7º e 8º semestres; por fim dentre o total exato de disciplinas da matriz curricular (5%) cinco por cento das disciplinas não foram citadas pelos respondentes.

Conforme mencionado na distribuição da figura e já transcrito foi possível verificar que cinco por cento (5%) dos componentes não foram citados, o que nos causa estranheza devido a importância dos componentes não mencionados. Um componente obrigatório e adicionada no PPC por via da matriz curricular no segundo semestre que faz parte dos componentes curriculares específicos da Biologia é obrigatório e possui pré-requisito para ser cursada, denomina de “Sistemática Vegetal”. Sua ementa possui apontamentos essenciais para o professor em formação, a saber: Sistemas de Classificação dos vegetais. Gimnospermas. Evolução da semente. Bases dos sistemas filogenéticos. Sistemática de Angiospermas. Às práticas pedagógicas pertinentes ao ensino deste componente curricular, com carga horária de 85 horas. Maturana; Varela (1995, p. 67), ainda complementam que:

[...]analisar o instrumento de análise – é como pretender que um olho veja a si mesmo. [...] De forma semelhante, embora saibamos que os processos envolvidos em nossas atividades, [...] ações como seres vivos, constituem nosso conhecer, pretendemos investigar como conhecemos [...] esses processos.

O segundo componente não mencionado foi a “Optativa I”, que no PPC do curso é apresentada por meio da matriz curricular para o quarto semestre, com o componente curricular intitulado como “Tópicos I” sendo o mesmo, ofertada em semestres alternados, com ementa versa que; a dedicasse aos trabalhos manuais para as práticas pedagógicas, na criação de recursos didáticos para o trabalho prático pedagógico do futuro professor em sala de aula em escolas públicas e privadas para o ensino de Ciências e Biologia para a construção do conhecimento.

Para Maturana e Varela, (1995) o conhecimento se dá em circunstâncias que tradicionalmente é caracterizada de forma “elusiva em nossa cultura ocidental”, e é avaliado através da ação e reflexão. Sendo esses conhecimentos motivados provavelmente pelas bases utilizadas na teoria/prática utilizadas pelo professor em sala de aula, para a construção que esse conhecimento seja apreendido pelos alunos que possuem motivos e causas alheias ao conhecer, já que cada indivíduo tem sua forma individual de aprender, muito embora;

[...]em um curso de formação de professores, é absolutamente fundamental que o graduando vivencie a prática de colaborar e trabalhar em grupo com metas comuns [...] da docência universitária e sistematizando um conjunto de conhecimentos sobre o próprio processo de construção curricular em que são atores. (SANTOS; INFANTE-MALACHIAS, 2008, p. 576).

Partido das novas propostas mencionadas para a matriz curricular da Licenciatura em Biologia, construída pelos discentes respondentes da pesquisa e seguindo suas convicções como aprendentes da profissão docente, estas modificações podem formar professores aptos a atuar no Ensino Básico dos anos iniciais aos anos finais do Ensino Fundamental. Com eficiência nas práticas/pedagógicas, mediante legislação garantida no PPC, junto as ementas que regem cada componente da matriz curricular. Para que haja uma profissionalização mais completa dentro dos parâmetros exigidos pela profissão.

[...] a avaliação deve ter como finalidade a orientação do trabalho dos formadores, a autonomia dos futuros professores em relação ao seu processo de aprendizagem e a qualificação dos profissionais com condições de iniciar a carreira. Parágrafo único. A aprendizagem deverá ser orientada pelo princípio metodológico geral, que pode ser traduzido pela ação-reflexão-ação e que aponta a resolução de situações-problema como uma das estratégias didáticas privilegiadas. O Art. 6º orienta que projeto pedagógico dos cursos de formação dos docentes, considere as competências referentes: I – ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática; II - à compreensão do papel social da escola; III - ao domínio dos conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar; IV - ao domínio do conhecimento pedagógico; V - ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica; e VI - ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional (UFRB, PPC, 2008, p.9-10).

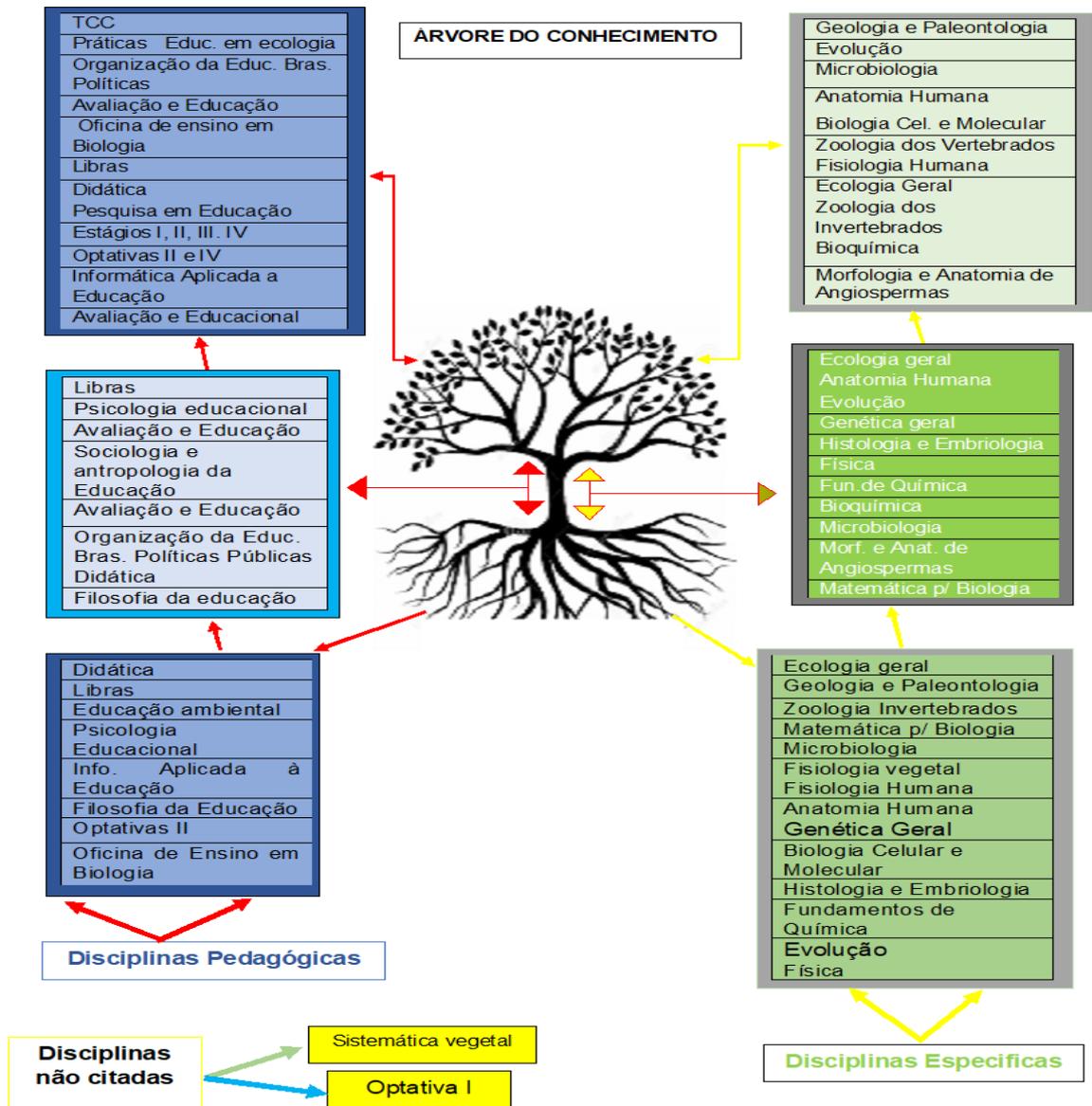
De acordo os dados já evidenciados para a referenciar a composição dos componentes curriculares na nova matriz curricular idealizada pelos respondentes, todos os dados desse procedimento foram coletados a partir da “Árvore do Conhecimento”, com o desígnio de envolvimento dos respondentes da pesquisa. Para uma melhor percepção do instrumento utilizado na distribuição dos componentes da matriz curricular do curso, virgente no PPC atual, ficando a “Árvore do Conhecimento” representada como veremos no esboço mais a frente, dando ênfase e a devida importância a cada parte representativa da árvore.

Portanto, os licenciandos a partir dos seus anseios como futuros professores de Biologia e de acordo como o conhecimento que deve ser apreendido partindo da Raiz onde se inicia a absorção dos nutrientes , Caule que dar suporte e condução para as substâncias absorvidas pela raiz e assim chegando à Copa composta de folhas, galhos, flores e frutos com a função de realização da fotossíntese por meio de suas folhas . Assim sendo os componentes devem ser distribuídos a partir da raiz onde se inicia o conhecimento que consiste “[...] em um processo de construção de

conhecimento que se sobrepõe a fragmentação, a especialização e a tendência de produção de um conhecimento híbrido”, (SANTOS; INFANTE-MALACHIAS, 2008, p. 562).

O conhecimento no processo de construção da aprendizagem profissional do futuro professor de biologia desde a sua formação inicial na UFRB angariados na formação, possibilitaram aos futuros docentes da Licenciatura em Biologia fazer uma reflexão do “conhecer seu conhecer”, contemplando e construindo uma relação análoga da matriz curricular com a “Árvore do Conhecimento”, que foi inspirada na obra de Maturana e Varela (1995). Para compor a árvore demandou dos respondentes contemplarem a árvore com os componentes curriculares do curso de Licenciatura em Biologia, que ao final foi categorizada pela ordem e quantidade de vezes citadas, e assim, está representada no quadro a seguir.

QUADRO 5: Representação da Árvore do Conhecimento



Fonte: Quadro- Dados coletados pela autora (2019).

Como visto na categorização dos componentes curriculares pedagógicos e específicos, é relevante abordar alguns pontos e tentar compreender, os agentes que induzem os Licenciandos não abonar a devida importância aos componentes Pedagógicos, em uma formação profissional de professor, sendo que esses componentes podem levá-los a conduzir melhor sua prática em sala de aula. Foi observando também, a disposição dos componentes curriculares que integram a categoria Específica, eles tiveram uma maior frequência que a disposição de componentes da categoria Pedagógica.

Para Conrado, Teixeira e Alvarenga (2014, p.50) “[...]a ideia de observar o docente no exercício de sua futura profissão e ter a prática como componente curricular na formação de professores”. Percebendo esta realidade na formação de professor é importante que se trabalhe as vivências e as práticas do início ao fim da formação desses futuros professores, para que tenham no futuro uma atuação modelo como profissional docente e sirva de inspiração para seus alunos.

Neste contexto, conduzir as reflexões a partir dos dados coletados, nos remete a construção da nova matriz curricular, os cuidados necessários da sua readequação no processo de formação inicial docente, que deve existir obviamente na raiz do curso. Assim sendo, no processo de formação carece haver uma conscientização dos futuros professores de quão importante e necessário, é absorver o conhecimento pedagógico. Ao perpassar pela alusão da árvore do conhecimento através da “raiz, caule até chegar à copa” para que sua futura atuação como docente seja pautada de conhecimentos para sua prática. Portanto, a alusão da árvore além de proporcionar aos licenciandos estudos sobre seu processo de formação, possibilitou que os mesmos, pudessem através do currículo adequar sua própria formação através dos,

[...]componentes curriculares que integram as áreas de conhecimento podem ser tratados [...], sempre de forma integrada, ou como unidades de estudo, módulos, atividades, práticas e projetos contextualizados e interdisciplinares ou diversamente articuladores de saberes, desenvolvimento transversal de temas, ou outras formas de organização. (BRASIL, 2012, p. 6).

Foi possível concluir que a organização da Matriz Curricular apropriada produz o conhecimento, assim sendo, a formação docente torna-se mais eficaz para atuação do futuro professor, isso, por meio da organização curricular satisfatória do curso. Essa organização deve ser sempre fundamentada na construção do saber adequado às concepções e necessidades dos envolvidos (discentes e docentes), sendo imprescindível conscientizá-los e ouvi-los para que essa conexão seja possível ou plausível para a formação. Deste modo que o processo de construção da aprendizagem profissional do futuro professor de biologia desde a sua formação inicial na UFRB, deva adquirir uma formação conexa à docência e com a perfeição que a profissão carece e lhe é pertinente, para um bom desempenho profissional.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reflexão sobre os caminhos que levam à concretização da formação inicial do futuro professor de Biologia perpassa pela busca de compreensão dos percursos formativos, dos modelos de formação de professores que têm sido adotados pelas instituições responsáveis e pelas demandas sociais e educativas que impactam na Educação Básica e em seus atores. Ainda nessa direção, é crucial, a fim de verificarmos em que medida os aprendentes de professores têm observado a qualidade da própria formação no tocante aos saberes que se constituem domínios necessários ao seu ofício.

Baseado no exposto, essa pesquisa se debruçou sobre uma temática cara à formação profissional, qual seja: a aprendizagem profissional do(a) futuro(a) professor(a) de Biologia que encontra-se matriculado(a) no curso de Licenciatura em Biologia, ofertado pelo Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas (CCAAB) da Universidade Federal do Recôncavo da Baía (UFRB). Assim, nesta pesquisa nos interessamos pelas concepções dos(as) estudantes sobre os saberes e os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo do percurso formativo na licenciatura mencionada, de modo a verificar em que medida tais domínios os habilitam ao exercício profissional do magistério nos níveis Fundamental e Médio, na Escola Básica.

Sendo a formação docente no âmbito da Licenciatura em Biologia do CCAAB/UFRB, respectivamente, o objeto e lócus da inquietação desta pesquisa destaca-se relatos e justificativas surgidas a partir da ansiedade quanto à disposição e importância das disciplinas específicas e pedagógicas na matriz curricular, para a aprendizagem profissional, dando enfoque para teoria e prática na construção dos conhecimentos para a formação e profissionalização da docência, junto ao exercício profissional.

Após a análise das concepções junto aos dados obtidos e descritos sobre a formação inicial do professor, no curso em questão, foi possível averiguar que a maior parte dos estudantes escolheu a carreira de professor por diferentes motivos, com destaque para as seguintes evidências: desejar ser professor da Escola Básica; pelas oportunidades na área de Educação e por gostar das disciplinas de Ciências

da Natureza e Biologia desde a época em que foram estudantes da Educação Básica.

Ao questionarmos os futuros professores de Biologia sobre a sua aprendizagem no curso de formação profissional que realizam, os mesmos reconheceram a adequação do curso, porém, o grau de satisfação oscilou entre bom, regular e ótimo, sem nenhum grau de excelência, nem de insuficiência. Sendo assim, ficou evidente que uma parcela significativa dos estudantes da Licenciatura em Biologia, mesmo não atribuindo um grau de excelência para o curso estão satisfeitos com a aprendizagem conquistada através da formação que recebem.

Os resultados indicaram que a busca de um nível de excelência para o curso está relacionada com a prioridade que é dada ao PPC do curso, a exemplo do perfil do egresso, o foco na docência por se tratar de um curso de licenciatura, os domínios de ensinar pelos futuros professores de Biologia e a relação teoria-prática, haja vista serem aspectos necessários desde a formação inicial para que possam atuar na profissão professor(a).

Apesar de alguns participantes considerarem que a aprendizagem profissional que constroem durante a formação inicial é de qualidade, visto serem ótimos os conhecimentos adquiridos, justificaram que o curso de Licenciatura em Biologia possui várias lacunas por se tratar de um curso noturno, pois falta de estrutura, falta de segurança desde o pavilhão até a sala de aulas e, além disso, existe a incompatibilidade de horários e disposição do curso em ofertar todas as disciplinas necessárias para a formação no turno de funcionamento, a exemplo das optativas.

A maioria dos participantes avaliou como regular o fato de alguns componentes curriculares não conseguirem trabalhar a ementa totalmente, ao longo do semestre, e com isso nem docentes alcançam todos os seus objetivos, nem tampouco os estudantes, que ficam com lacunas na sua aprendizagem profissional.

No tocante a compreensão sobre a aprendizagem profissional no percurso do aprender a ensinar, no processo de construção e iniciação à docência, foi possível buscar *feedback* junto aos respondentes sobre suas reflexões no que tange às atribuições e perfil docente que deve ter o professor para atuar na Educação Básica, segundo rege o PPC do curso. Ou seja, além dos saberes científicos da área de Biologia, existe a necessidade de articulá-los aos saberes pedagógicos acerca da teoria/prática, sem perder de vista os temas relacionados ao cotidiano escolar e a

organização do trabalho pedagógico que faz parte da rotina de todo e qualquer professor.

Os resultados também indicaram que o PPC do curso Licenciatura em Biologia vigente, tem contribuído para que o futuro professor tenha uma formação profissional pautada em certos critérios capazes de propiciar que os egressos possam exercer a profissão docente com a sabedoria e rigor científico. Quanto ao comprometimento, acreditamos que esta questão está relacionada a atitude ética e o profissionalismo que a pessoa do professor deve ter com o seu ofício e em respeito aqueles que se beneficiam do seu trabalho.

Os participantes da pesquisa, estudantes de diferentes semestre do curso de Licenciatura em Biologia, indicaram que estão entre satisfeito e totalmente satisfeitos com o processo de construção profissional docente e, quanto a satisfação relativa a aprendizagem da formação que estão tendo, que estão parcialmente satisfeitos.

Assim sendo, vimos que a quantidade de sujeitos que apontaram que estão totalmente satisfeitos com a própria aprendizagem profissional ao longo do curso não é representativa. Portanto, tanto os professores e os próprios estudantes precisam investir na satisfação em prol do processo da construção e profissionalização docente do futuro professor, e para isso tem que haver uma autorreflexão dos atores envolvidos, principalmente no que se refere à aprendizagem profissional dos diversos saberes e práticas pedagógicas que permitirão o exercício da docência em sala de aula.

Para tanto, os resultados deram conta de que a satisfação no processo da aprendizagem do futuro professor de Biologia se constrói a partir da contextualização do processo de ensino-aprendizagem, desde a universidade, com os conhecimentos que garantirão boa atuação profissional. Trata-se, portanto, na visão de Maturana (1998) de uma querência estrutural reciprocamente com a satisfação na aprendizagem, que produz interações que leva aos caminhos em que a correspondência mútua seja capaz de resultar nos saberes da identidade profissional.

Quanto aos saberes e exigências profissionais ao professor que leciona Ciências Naturais e Biologia na Escola Básica, os futuros professores no processo de formação compreendem que a UFRB, no processo de sua profissionalização, ainda não consegue preparar os seus discentes para atuar com total segurança no

seu contexto laboral, tanto por conta das exigências do mercado de trabalho e da mudança de perfil do público alvo com quem o futuro professor vai trabalhar.

Consoante com a aprendizagem dos saberes para a docência está a adequação curricular e didático-pedagógica voltadas à formação do futuro professor de Biologia. Sobre esse quesito, os participantes avaliaram que, em média, a adequação curricular do curso é ótima, e quanto ao valor maior da escola, não obtivemos um percentual representativo. No que diz respeito a questão didático pedagógica, esta ficou avaliada como ótima, porém, com um nível percentual abaixo do esperado para a classificação atribuída, visto que os participantes também destacaram que seria interessante corrigir as arestas relativas às práticas pedagógicas desenvolvidas no âmbito dos componentes curriculares pelos docentes que atuam no curso.

Partindo para uma analogia da “Árvore do Conhecimento”, através das quais nos inspiramos em de Maturana e Varela (1995), para expressar o valor formativo e as possibilidades de construção de conhecimentos a partir da matriz curricular do curso de Licenciatura em Biologia, dividimos a árvore em três partes (raiz, caule e copa), para que eles organizassem-na posicionando os componentes curriculares específicos e didático-pedagógicos, segundo o grau de solidez explícito nas partes mencionadas.

A síntese disso é que eles posicionaram de forma aleatória, indicando talvez que a posição dos componentes curriculares nas partes da árvore pode estar atrelada ao sentido que produzem sobre o curso que realizam – licenciatura – e, portanto, não percebem com clareza o grau de importância entre os saberes e, por isso mesmo, não têm muita noção de onde poderiam posicionar os componentes específicos e pedagógicos.

Desse modo, ficou evidente que a Matriz Curricular do curso de Licenciatura em Biologia do CCAAB/FRB, segundo a visão dos participantes, precisa ser repensada e reestruturada, para que haja um melhor processo de formação profissional e assim preparar melhor o futuro professor dessa área específica com excelência. Essa mudança na matriz curricular do curso carece refletir em mudanças profundas na disposição das disciplinas no currículo.

Merece destaque que, apesar de todos estarem com a matriz do curso, quando responderam à analogia da “Árvore do Conhecimento”, duas das 40 disciplinas ofertadas no curso não foram mencionadas pelos respondentes. São elas

Sistemática Vegetal e Optativa I. Apesar de não termos respostas para a omissão, podemos conjecturar, no primeiro caso, que a não menção se deveu ao fato de não lembrarem do que estudaram e ou por não enxergarem sentido no componente curricular estudado, por aqueles que já o fizeram; e, no segundo caso, pelo fato de o componente ser genérico e poder se tratar de várias possibilidades de abordagens, a depender dos professores ministrantes.

Cabe ressaltar que esta pesquisa não se esgota aqui, muito pelo contrário, ela aponta algumas pistas para debates e ou estudos posteriores, a respeito de certos posicionamentos dos sujeitos da pesquisa acerca da importância de uma melhor distribuição e existência de componentes curriculares que são essenciais para atuação do professor. Desse modo, abre portas para que outros pesquisadores também possam se debruçar em estudos na tentativa de compreender mais sobre o processo de aprendizagem profissional do professor de Biologia e seus saberes.

Por fim, a pesquisa desenvolvida dá ciência de que concepções dos sujeitos sobre suas aprendizagens na Licenciatura em Biologia do CCAAB/UFRB têm sido exitosas, embora anseiem por melhorias, principalmente, no que se refere ao exercício profissional do magistério já que se trata de um curso de área específica, o que demanda uma aproximação com a escola desde o início do curso. Nesse sentido, por fazermos parte do contexto da investigação, a pesquisa também nos fez refletir e nos ensinou o quanto é complexa a formação inicial de professor, bem como, que esta não se esgota, pois a conclusão do curso não indica ponto de chegada, e sim um ponto de partida, tendo em vista os desafios que estão por vir, e que refletirão na profissão, na escola, na formação dos alunos e na própria disposição de continuar aprendendo para melhor ensinar.

REFERÊNCIAS

AMORIM, A. C.; MARQUES, G. B. **A Formação Docente e a Prática Pedagógica do Professor Iniciante**. Universidade Católica Dom Bosco(UCDB). Campo Grande – MS – Brasil. ISSN 2176-1396. 2017. Disponível em:< <http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf>> Acesso em: 20 dez, 2018.

ANDRÉ, M. E. D. A.; LÜDKE, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

ANTUNES, D. D.; SOPELSA, O. **Concepções de aprendizagem na formação inicial de professores e na docência**. Universidade Federal de Pelotas, UNOESC. RS. *REVISTA DE ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN*. eISSN: 2386-7418, 2017, Vol.Extr., No. 06DOI. Disponível em: <<http://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2017.0.06.2747/pdf>>: Acesso em: 25 jan.2019.

ARAUJO, M. M.; et all. **A prática da indissociabilidade do ensino-pesquisa-extensão na universidade**. *Revista Brasileira de Agrociência*. V. 4, n. 3, set./dez.,1998.

ATAIDE, C. A.; SILVA, M. R. S. **A universidade enquanto universo de potencialidade: repensando novos processos de aprendizagem nos cursos de licenciaturas a partir da autoapoiese**, 2015. Disponível em: <<https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article>>. Acesso em 24 dez. 2018.

AZEVEDO, H. H. O. **A Construção da Profissionalidade Docente: o papel dos formadores**. Comunicações. *Revista do Programa de Pós- Graduação com Educação UNIMEP*. Ano 14. n.2.2007

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BICALHO, M. G. P.; SOUZA, M. C. R. F. **Relação com o saber de estudantes universitários: aprendizagens e processos**. Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares, MG, Brasil. Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, Brasil. *Educação Pesquisa.*, São Paulo, v. 40, n. 3, p. 617-635, jul./set. 2014. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ep/v40n3/aop1424.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2018.

BICUDO, F.A. **Entrevista- testemunho: quando o diálogo é possível**. Revista Caros Amigos. ed. 333. 2005. Disponível em: < <http://observatorioidaimprensa.com.br/diretorio-academico> > Acesso em 21 de abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Descrição da área e padrões de qualidade dos cursos de graduação em ciências biológicas**. Art. 4º item IX da Lei de Diretrizes e Bases de 30 de dezembro de 1996, Brasília, DF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em:15 fev 2019.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Diretrizes Curriculares Nacionais para formação nos Cursos de Ciências Biológicas** Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995, parecer CNE/CES. Resolve dar parecer as Resolução CNE/CES nº 1301/2001 de 06 de novembro de 2001.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Conselho nacional de Educação**. Decreto Federal nº 088439, de 28/06/83, altera o decreto acima. A Resolução CNE/CES 7, de 11 de março de 2002.

_____. **Conselho Nacional de Saúde**. Decreto Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, pela Lei no 8.142, de 28 de dez. de 1990, pelo Decreto no 5.839, de 11 de jul. de 2006. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2016. Seção 1. Disponível em: < <http://conselho.saude.gov.br>>. Acesso em: 20 maio 2018.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Secretaria de Educação Básica. Brasília, 2006. vol. 2. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb>>. Acesso em: 20 NOV.2018.

_____. Ministério da Educação e Cultura, UFRB. **Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas UFRB**. Pró- Reitoria de Graduação – PROGRAD Coordenadoria de Ensino e Integração Acadêmica Núcleo Didático-Pedagógico, 2010. Disponível em: < <https://www.ufrb.edu.br/biolic/>> Acesso em 16 Maio 2018.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica**. Resolução n. 2, de 30 de janeiro 2012, Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, 2012.

_____. Escola de Administração Fazendária, ESAF. **Organização didático pedagógica**. Eixo V do PDI ESAF. 2013, Disponível em: <<http://esaf.fazenda.gov.br>>. Acesso em 15 jan. 2019.

_____. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional, de Saúde**. Decreto nº 510, de 7 de abril de 2016. Nos termos do Decreto de Delegação de Competência de 12 de nov. de 1991. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 maio 2016. Seção 1. Disponível em: < <http://conselho.saude.gov.br>>. Acesso em: 20 maio 2018.

_____. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**, 2018. Disponível em< <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>>. Acesso em: 06 de dez. 2018.

BRITO, V. L. A. **O Plano Nacional de Educação e o Ingresso dos Profissionais do Magistério da Educação Básica**. Educ. Soc., Campinas, v. 34, n. 125. 2013 Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/es/v34n125/12.pdf>>. Acesso em 05 jun.2019.

BRITO, P. **Vegetais superiores: morfologia das angiospermas**. Morfologia das angiospermas antófitos fanerógamos espermatófitos sistemas sistema

vegetativo.2018 Disponível em: <<https://docplayer.com.br/39829518>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

CARVALHO, R.S. T.; DAVID, A. **Saberes docentes e o professor reflexivo**: reflexã o na prática escolar. Editorial: v. 7, n. 13, jan./jun. 2015. Disponível em:< <http://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/>>. Acesso em: 24 dez. 2018.

CASTRO, S. M. V.; BRANDÃO, Z.; NASCIMENTO, I. P. **Biólogo ou professor de biologia**: um estudo entre estudantes do curso de licenciatura em ciências biológicas. PUCP. Paraná, 2011. Disponível em: <<http://www.educere.bruc.com.br>>. Acesso em: 25 Dez. 2018.

CESÁRIO, M., PALMA. A. P. T. V.; PALMA, J. A. V. **A reformulação curricular do curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual de Londrina**. 2009. Disponível em:< <http://www.uel.br/eventos/conpef/conpef4/trabalhos/comunicacaooralartigo/artigoconoral3.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2019.

CONRADO, G. D. R.; TEIXEIRA A. S.; ALVARENGA, A. M. **Uma Análise das Componentes Curriculares na Formação de Professores de Matemática**. XXEREMAT (UNIPAMPA), 2014. Disponível em <<https://eventos.unipampa.edu.br/eremat.>> Acesso em: 19 jun.2019.

CORTE, D.; GABRIEL, M. **Formação de professores e indicadores de qualidade no cenário das Políticas Públicas para a Educação Superior** . UFSM. Grupo de Trabalho – Formação de Professores e Profissionalização Docente Agência Financiadora: CAPES. 2013 Disponível em: <http://educere.bruc.com.br> > Acesso em: 13 jan. 2019.

COSTA, E. S.; PIRES, E. A. N. **O comportamento no processo de busca da informação por meio das tecnologias da informação e comunicação**: um estudo de caso sobre os discentes da Faculdade de Biblioteconomia no Estado do Pará. Mestrado em Educação. Perspectivas em Ciência da Informação, v. 19, n. 3, jul./set. 2014. Disponível em: < <http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acesso em: 21 Maio 2018.

CUNHA, M. I. **Docência na universidade, cultura e avaliação institucional**: saberes silenciados em questão. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 32, maio/ago. 2006.

CUNHA, M. I. (Org.). **Reflexão em Práticas Pedagogicas Universitária**.Campinas, SP. Papyrus, 2007.- (Coleção Mágisterio: Formação e Trabalho Pedagógico).

CUNHA, A. L.; RIBEIRO, S. M., **contribuições do currículo na formação inicial do professor de educação física na inclusão de alunos com deficiência no ensino**. 2015, Disponível em: < http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18612_7917.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2019.

DEFENDI, C. L.; MARTINS, S. S. **A importância dos saberes docentes no ensino superior**. *Revista Metalinguagens*, ISSN 2358. 2790, n. 6, 2016.

DICIONÁRIOS, M. **Online:** Disponível em: < <https://www.meusdicionarios.com.br/>> Acesso em: 2018/ 2019.

DUARTE, R. **Entrevistas em pesquisas qualitativas.** Educar Curitiba, n. 24, 2004. Editora UFPR. Disponível em: < [_http://www.scielo.br/_](http://www.scielo.br/)>. Acesso em: 20 maio 2018.

FLEURY, M.T. L. (org.). **As pessoas na organização.** São Paulo: Editora Gente, 2002.

Flick, U. **Introdução à pesquisa qualitativa: um guia para iniciantes.** 3ª ed., J. E. Costa, Trad. Magda Lopes; revisão: Dirceu da Silva. Porto Alegre: penso, 2013.

FREIRE, P. **A Educação na cidade.** São Paulo: Cortez, 1991.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia da esperança.** 13ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 41 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010. Coleção Leitura.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação.** São Paulo em perspectiva, 2000 Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n2/9782.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2019.

GATTI, B. A. **Atratividade da carreira docente no Brasil relatório final.** Fundação Victor Civita. Todos os direitos reservados. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.zerohora.com.br/pdf/15141177.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2019.

GATTI, B. A. **Formação de professores no Brasil: características e problemas.** Educ. Soc., Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010 1355 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>>. Acesso em: 06 maio 2019.

GERHARDT, T. E.; (Org). **Métodos de pesquisa.** Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS. Curso de Graduação Tecnológica. Porto Alegre. Ed. da UFRGS, 2009.

GIL. A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** - 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

GUAIANO, I. P. A. R.; ARAÚJO, F. M. B. **Formação do docente: caminhos, perspectivas e a necessidade de formação continuada.** 2017. Disponível em: < <https://educacaopublica.cederj.edu.br/artigos>>. Acesso em: 12 fev. 2019.

GUIA DO ESTUDANTE. Disponível em: <<https://guiadoestudante.abril.com.br/>>. Acesso em: 16 fev. 2019.

HONÓRIO, M. S. L. et. al, **As novas diretrizes curriculares nacionais para formação inicial e continuada de professores da educação básica: entre**

recorrências e novas inquietações. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v.12, n. 3, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana>>. Acesso em: 03 jan. 2019.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ISAIA, S.M.A; BOLZAN, V. P. D. **Construção da profissão docente/professoralidade em debate: desafios para a educação**. UFSM/UNIFRA – UFSM. 2002, Disponível em: < <http://w3.ufsm.br/gtforma/estagio>>. Acesso em: 10 FEV. 2019.

INEP DIVULGA INDICADORES DE QUALIDADE DO ENSINO SUPERIOR. 2018. Disponível em: <HTTPS://IFCE.EDU.BR/NOTICIAS/INEP>>. ACESSO EM: 25 JAN. 2019.

JACOMINI, M. A.; PANNA, M. G. O. **Carreira docente e valorização do magistério: condições de trabalho e desenvolvimento profissional**. 2016. Unifesp; Educação, Guarulhos, SP, Brasil.

JORDANI, P. S. et al. **Revista Fatores determinantes na escolha profissional: um estudo com alunos concluintes do ensino médio da região Oeste de Santa Catarina** ADMpg Gestão Estratégica, Ponta Grossa, v. 7, n. 2, 2014.

MATTOS, A. M. A. **O Professor no Espelho: conscientização e mudança pela**. Universidade Federal de Minas Gerais. 2002. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rbla/v2n1/07>> Acesso em: 24 dez. 2018.

MATURANA, H. ; VARELA, F. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. ,Editorial . Psy II 1995.

MATURANA, H. **Da biologia à psicologia**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

MATURANA, H.. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Minas Gerais: Ed.UFMG. 2002.

MEIRRIEU, P. **Aprender...sim, mas como**. Trad. Vanise Dresh,7 ed. Porto Alegre. Artes Médicas. 1998.

MENDES, M. S. S. **Qualidade de Ensino na Escola Pública: desafios e (im)possibilidades**. Faculdade de Ciências Humanas do CESMAC. Psicóloga – CESMAC de 2009.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**.7º ed. São Paulo. Hucitec/Rio de Janeiro. Abrasco.2000.

MINAYO, M.C.S.; et al. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Editora Vozes,21ª ed. Patropólis, RJ, 2002.

MIZUKAMI, M.G.N. **Formação continuada de professores e mudança na prática pedagógica.** In: QUELUZ, A.G. (orient.); ALONSO, M. (org.) Op. cit. 1999.

MOTTER, J. E. **O que é pesquisa? Como se faz pesquisa em Educação?** Nr. 00098284, 2007 Disponível em:<
<http://www.mat.ufrgs.br/vclotilde/disciplinas/pesquisa>>. Acesso em 17 fev. 2019.

MULLER, M. **Orientação Vocacional:** contribuições clínicas e educacionais. Trad. Margot Fetzner. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

MURARO, D. N. **Filosofia da experiência e formação humana para John Dewey.** <http://dx.doi.org/10.5007/2175-795X.2017v35n2p520>. Florianópolis, v. 35, n. 2, p. 520-545,abr./jun. 2017. Disponível em: < <http://www.perspectiva.ufsc.br>>. Acesso em: 14 jan.2019.

NASCIMENTO.F.; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V.M. **O ensino de ciências Brasil:** história, formação de professores e desafios atuais. Universidade Federal de São Carlos - UFSCar campus de Sorocaba. Revista Histerdbr on-line. Campinas, n.39. 2010. SSN. 1676-2584 225. 2010. Disponível em:<www.scielo.br/scielo.php>.Acesso em: 23 ago. 2018.

NÓVOA, A. (Coord.) NÓVOA, A. coord. – **Os professores e a sua formação.** Lisboa : Dom Quixote, 1992. ISBN 972-20-1008-5. Disponível em<
<https://pibidhistoriauff.wordpress.com/biblioteca-pibid>>. Acesso em: 18 dez. 2018.

_____. (org). **O passado e o presente dos professores.** In: NÓVOA. A. (Org.) Profissão Professor. Portugal: Porto, 1995.

_____. **Professores: imagens do futuro presente.** Lisboa, Ed. Educa, 2009.

_____. **Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente.** 2017. Dispoível em; <www.scielo.br/pdf/cp/>. Acesso em: 25 dez. 2018.

NONO, M. A.; MIZUKAMI, M.G.N. **Casos de Ensino e processos de aprendizagem profissional doente.** Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília, v. 83, n. 203/204/205, 2002.

OLIVEIRA, V. M. F. **Em que espelhos andamos nos projetando?** Entre representações e saberes – o professor universitário. Revista Iberoamericana de Educación. N.º43/4 –2007. Disponível em:< www.rieoei.org/1726.htm>: Acesso em: 9 maio 2019.

PEREIRA, J. E. D. **Formação de professores: pesquisas, representações e poder.** Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PERRENOUD, P. **A Teoria das Competências.** 1999. Disponível em: <http://www2.videolivrraria.com.br/pdfs/14867.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2018.

PINTO, N. G. M., et al, **Satisfação acadêmica no Ensino Superior brasileiro: uma análise das evidências empíricas.** 2017. Disponível em: < <https://seer.imed.edu.br/index> >. Acesso em: 20 jan. 2019.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente.** São Paulo: Cortez, 1999.

PIO, P. M.; CARVALHO, S. M. G.; MANDES, J. E. **Práxis e prática educativa em Paulo Freire: reflexões para a formação e a docência .** Didática e Prática de Ensino na relação com a Formação de Professores. 2014. Disponível em:<<http://www.uece.br/endipe2014/ebooks/livro2> > Acesso em: 24 dez.2018.

PORTALEDUCAÇÃO. **Consciência crítica na educação.** 2019. Disponível em: <<http://portaleducacao.sosprofessor.com.br/escola-de-formacao/>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

PRADO, A. F. ; et al. **Ser Professor na contemporaneidade: desafios da Profissão.** 2013. Universidade San Carlos, 2013. Disponível em:<<https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos>>._ Acesso em: 02 nov. 2018.

RAMOS, M. N. **O estudo de saberes profissionais na perspectiva etnográfica: contribuições teórico-metodológicas.** Educação em *Revista/Belo Horizonte*|v.30|n.04|p.105-125|Outubro-Dezembro 2014. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/edur/v30n4/06.pdf>>: Acesso em: 20 jan. 2019.

SANTOS, S.; INFANTE-MALACHIAS, M. E. **Interdisciplinaridade e Resolução de Problemas: Algumas Questões para quem Forma Futuros Professores de Ciência.** Educação & Sociedade, Campinas, vol. 29, n. 103, p. 557-579,. Disponível em < <https://bdpi.usp.br/bitstream/handle/BDPI/2721/art>> Acesso em 22 jun. 2019.

SILVA, P. R. V. **Análise de Conteúdo de Nuvens de Palavras Produzidas na Comunidade Virtual “Hepatite C”.** V Sipeq. Foz do Iguaçu, PR. 2018. Disponível em: < <https://sepeq.org.br/eventos/vsipeq/> > Acesso em 20 jun.2019.

SILVA, R. C. **A falsa dicotomia qualitativa-quantitativa: paradigmas que informam nossas práticas de pesquisas.** Programa de Pós-Graduação em Psicologia da FFCLRP USP / CAPES. 1998. Disponível em:<<http://www.usp.br/nepaidsabia/imagens/> > Acesso em: 15 Maio 2018.

SOPELSA, O.; GAZZÓLA, L.; DETONI, M. Z. **A constituição dos saberes docentes no ensino da matemática: desafios do ensino e da aprendizagem.** 2009. Disponível em:<http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2911_1179.pdf>: Acesso em 24 jan. 2019.

SOUZA, C. X. C. **Importância do papel do professor como mediador.** 2017. Disponível em: < <https://educacao.estadao.com.br/>>. Acesso em:15 fev. 2019.

TAKANA, S.R.S; ROMAIS, C. **Uma nova perspectiva na formação pedagógica dos profissionais de matemática.** Universidade do Vale do Itajaí. 2017. Disponível em:< <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/redivi>>. Acesso em: 24 dez. 2018.

TARDIF, M. **Princípios para guiar a aplicação dos programas de formação inicial para o ensino**. Anais do XIV ENDIPE: trajetórias e processos de ensinar e aprender: Didática e formação de professores. XIV ENDIPE. PUC/Porto Alegre, RS. 2008.

_____. **Saberes docentes e formação profissional**. 13. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987. Disponível em: <http://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/Trivinos-Introducao-Pesquisa-em_Ciencias-Sociais.pdf. > Acesso em: 17 maio 2018.

UFRB, **Projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas** - 2007. Disponível em: <<https://www.ufrb.edu.br/biolic/curso>>. Acesso em: 16 Maio 2018.

UFRB, NUGIRAC. **Núcleo de Gestão de Indicadores e Regulação das Atividades Acadêmicas- SURRAC**. UFRB. **Projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**. Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas (CCAAB) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Cruz das Almas, BA: UFRB, 2008.

ZABALZA, M. A. **O ensino universitário**, seu cenário e seus protagonistas. Trad: Ernani Rosa. , Artmed Editora S.A. RS 2004.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Carta convite aos participa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

CARTA CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

Prezado(a) estudante universitário(a),

Meu nome é **Flavia dos Santos Cunha**, sou estudante regularmente matriculada no curso de Licenciatura em Biologia do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas (CCAAB) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), e encontro-me desenvolvendo uma pesquisa intitulada “**APRENDIZAGEM PROFISSIONAL DO FUTURO PROFESSOR DE BIOLOGIA DA UFRB**”, como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), sob a orientação do Professor Doutor Neilton da Silva.

Nessa direção nos dirigimos a Va. Sa. para convidá-lo(a) a participar da pesquisa mencionada acima, que se desenvolverá em etapas distintas. A opção pela sua pessoa se deve as informações que detém sobre o objeto de pesquisa que estamos estudando. A coleta dos dados para esta pesquisa será realizada a partir da aplicação de questionário e entrevista com estudantes da Licenciatura em Biologia da UFRB, matriculados em semestres distintos.

Baseado no exposto, caso o(a) senhor(a) tenha interesse em participar de forma voluntária desta pesquisa e contribuir com a sua realização, por favor, deixe seu nome, possibilidade de contato direto (celular ou e-mail) e disponibilidade de horários para que possamos dialogar sobre a referida investigação científica.

Sua participação é indispensável e, portanto, desde já agradecemos pela atenção.

Atenciosamente,

Pesquisadora: _____
Flavia dos Santos Cunha (flavia-kacaca@hotmail.com)
Estudante da Licenciatura em Biologia da UFRB

Orientador da pesquisa: _____
Neilton da Silva (neilton@ufrb.edu.br)
Doutor em Educação, Professor e Pesquisador da UFRB

APÊNDICE B – Termo de consentimento da pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Meu nome é **Flavia dos Santos Cunha**, aluna regularmente matriculada no curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia e estou desenvolvendo uma pesquisa intitulada: “**APRENDIZAGEM PROFISSIONAL DO FUTURO PROFESSOR DE BIOLOGIA DA UFRB**” como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Esta pesquisa procura analisar as concepções dos estudantes sobre o processo de aprendizagem profissional e as contribuições do curso de Licenciatura em Biologia à construção do conhecimento teórico-prático para a atuação do futuro professor da Educação Básica.

Por meio desse termo, convido-lhe para participar deste estudo através da concessão de uma entrevista semiestruturada, em torno da qual discutiremos sobre algumas questões importantes sobre o objeto de pesquisa. Antes, porém, é importante que o(a) senhor(a) entenda como se dará a sua participação para que possa decidir se desejará contribuir ou não.

Portanto, o(a) senhor(a) poderá perguntar sobre qualquer coisa que tenha dúvida. Caso venha a ter perguntas depois que o estudo for iniciado, por favor, não deixe de nos informar, pois temos a obrigação de lhe responder. A sua participação na pesquisa é voluntária e o(a) senhor(a) poderá deixar de participar, sem qualquer prejuízo, a qualquer momento que queira.

O início da pesquisa se dará mediante a autorização do(a) senhor(a), e, após isso, teremos uma conversa que será gravada com um gravador de voz para maior segurança das informações, com o qual realizaremos a entrevista. Se houver qualquer informação que achar que não deva ser revelada, por favor, não deixe de nos avisar, pois as informações somente serão incorporadas à pesquisa se o(a) senhor(a) permitir. Por conseguinte à realização da entrevista, sistematizaremos os dados e, em seguida, trataremos de interpretá-los e discutir os argumentos obtidos de todos os participantes, à luz dos referenciais teóricos eleitos para a pesquisa.

Este estudo tem como responsáveis a estudante supracitada e o professor orientador Neilton da Silva, que é docente e pesquisador efetivo da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), com atuação direta no Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas (CCAAB).

Utilizaremos as informações com finalidades científicas no TCC e a eventual publicação em veículos científicos, dar-se-á com ética e respeito, posto que sua identidade será mantida no mais absoluto sigilo, bem com os registros conseguidos com este estudo serão guardados no acervo da Biblioteca da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

Este termo apresenta duas vias, que devem ser assinadas pelo pesquisador e pelo(a) senhor(a). Assim sendo, uma cópia ficará conosco e a outra com o(a) senhor(a), para que seja oficializado nosso acordo. Agradeço a atenção e estamos à disposição para dirimir qualquer dúvida e/ou lhe conferir algum outro esclarecimento que desejar. O endereço para contato é o seguinte: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, localizado na Rua Rui Barbosa, nº 710, Centro, CEP: 44.380-000, telefone: (75) 3621-2350.

Cruz das Almas, BA, _____ de _____ de 2018

Responsável pela pesquisa:

Flavia dos Santos Cunha

Estudante do curso de Licenciatura em Biologia/ UFRB

E-mail: flavia-kacaca@hotmail.com

Tel: (75) 98124-8150

Consentimento do/a participante da pesquisa pós-informação:

Eu _____,
fui informada sobre o que a pesquisadora quer fazer e porque precisa da minha colaboração e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar da pesquisa, sabendo que não terei benefícios materiais e que posso desistir de participar do estudo a qualquer momento. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por minha pessoa e pela pesquisadora, ficando uma via com cada um(a) de nós.

APÊNDICE C – Questionário semi aberto para os participantes



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

QUESTIONÁRIO PARA OS INFORMANTES

Prezado(a) Discente da Licenciatura em Biologia,

Por meio do presente instrumento de pesquisa o(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do estudo intitulado “**APRENDIZAGEM PROFISSIONAL DO FUTURO PROFESSOR DE BIOLOGIA DA UFRB**”, tema do meu trabalho de conclusão de curso no âmbito da Licenciatura em Biologia do CCAAB/UFRB. Nessa direção, sua colaboração respondendo as questões contidas neste questionário será de fundamental importância. Esclareço que, no ato do preenchimento, não será necessária a identificação e as informações colhidas terão caráter confidencial e, portanto, serão trabalhadas no sentido de atender aos objetivos da pesquisa. Informo também que você é livre para recusar-se a participar.

Grata pela sua colaboração!

Pesquisadora: Flavia dos Santos Cunha (flavia-kacaca@hotmail.com)

Orientador da pesquisa: Professor Neilton da Silva (professor.neilton@gmail.com)

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE E QUESTIONÁRIO

PARTE I – DADOS GERAIS DOS PARTICIPANTES		
DADOS PESSOAIS		
Idade: _____ Sexo: () masculino () feminino Estado civil: Solteiro/a () Casado/a () Viúvo/a () Divorciado/a () Filhos: Sim () Quantos? _____ Não () Semestre _____ Distancia da Universidade para sua residência _____ km. Cidade _____ Você participa de algum desses programas abaixo? () Pibid () Residência Pedagógica () Pet () Pibex () Pibic () Pibit () PPQ () Outros. Quais: _____ Crie um nome fictício para que possamos identifica-lo(a) em nossa pesquisa, se julgar necessário: _____		
DADOS ACADÊMICOS E PROFISSIONAIS		
Estudou em Escola do Ensino Fundamental?		
Pública: () Sim () Não	Privada: () Sim () Não	Com Bolsa? () Parcial () Total
Estudou em Escola do Ensino Médio?		
Pública: () Sim () Não	Privada: () Sim () Não	Com Bolsa? () Parcial () Total
Já desenvolve atividade profissional na área de formação na licenciatura?		
() Sim, na Licenciatura () Sim em outra área () Atualmente não () Nunca trabalhei		
Durante sua trajetória escolar no ensino básico os professores de Ciências Biológicas e da Natureza eram licenciados na área? (assinale mais de uma alternativa se julgar necessário)		
() Sempre () Quase sempre () Algumas vezes () Muito poucas vezes () Nunca		
DADOS RELATIVOS À ESCOLA DA PROFISSÃO		
Por que você escolheu fazer o curso de Licenciatura em Biologia na UFRB?		
() Pelo fato de gostar de Biologia desde os tempos da Escola Básica () Pela influência de professores na família () Pela influência de professores de Ciências Naturais e ou Biológicas na Escola Básica () Desejar fazer o curso para ser professor de Biologia () Devido a falta de opção de outros cursos na universidade () Pelo fato do curso ser noturno, e você ser um aluno trabalhador () Pela proximidade do curso com a sua residência () Pelo fato de o curso ser ofertado por uma universidade pública () Pelas oportunidades de trabalho na área de educação/escolar () Deseja fazer concurso para professor da Escola Básica		

() Outros _____
Como se deu o seu ingresso na Licenciatura em Biologia da UFRB?
() Por vestibular () ENEM/SISU () Transferência interna () Transferência externa () Processo seletivo de mesma nomenclatura () Portador de diploma
Na sua opinião, qual a importância do estudo sobre a formação profissional do futuro professor da de Biologia?
() Extremamente importante () Muito importante () Importante () Pouco importante () Nada importante
Como você avalia a formação do futuro professor no âmbito da Licenciatura em Biologia da UFRB? Justifique sua resposta
() Excelente () Ótima () Boa () Regular () Insuficiente Justificativa: _____ _____ _____
A qualidade da sua formação enquanto professor de Biologia, na UFRB, pode ser avaliada a partir do(a): (atribua uma nota com intervalo de 0 a 5)
() Pela atualidade do Projeto Pedagógico do Curso () Pelos conhecimentos específicos da Biologia construídos no curso () Pelos conhecimentos pedagógicos adquiridos no curso () Pela formação do corpo docente que leciona no curso () Pela atuação competente da coordenação do colegiado () Pela atuação competente do Núcleo Docente estruturante () Pela atuação eficiente e dialógica do representante discente no colegiado do curso () Pela infraestrutura de laboratórios gerais (específicos e didáticos) do curso () Pelas inovações implementadas no curso () Pelo investimento no perfil do egresso do curso () Pela aproximação do futuro professor ao seu contexto de trabalho – a escola () Pelas ações interdisciplinares promovidas no âmbito do componente curriculares () Pelas trocas estabelecidas entre docente(s) – estudantes - você () Não consegue opinar, por falta de elementos. Legenda sobre o grau de importância: (1) <i>Concordo plenamente</i> (2) <i>Concordo parcialmente</i> (3) <i>Não concordo e nem discordo</i> (4) <i>Discordo parcialmente</i> (5) <i>Discordo totalmente</i> Outros aspectos para avaliar a qualidade da formação docente e da aprendizagem profissional no curso que você realiza: _____ _____ _____

Nível de adequação da abordagem didático-pedagógica e curricular para a formação do futuro professor na Licenciatura em Biologia UFRB.
<input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Ótima <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Insuficiente
Se você tivesse que sugerir uma modificação na estrutura do seu curso, qual(is) seriam as suas propostas (<i>pode marcar mais de uma alternativa</i>)
<input type="checkbox"/> Incluiria novos componentes curriculares. Qual(is): _____ <input type="checkbox"/> Excluiria componentes curriculares. Qual(is): _____ <input type="checkbox"/> Mudaria a ordem de componente curriculares nos semestres. Qual(is): _____ <input type="checkbox"/> Aumentaria a carga-horária de componente curriculares nos semestres. Qual(is): _____
Assinale seu nível de satisfação em termos da aprendizagem profissional conquistada na formação inicial no âmbito da Licenciatura em Biologia da UFRB
<input type="checkbox"/> Totalmente satisfeito <input type="checkbox"/> Parcialmente satisfeito <input type="checkbox"/> Nem satisfeito, nem insatisfeito <input type="checkbox"/> Pouco satisfeito <input type="checkbox"/> Nada satisfeito

PARTE II – ÁRVORE DO CONHECIMENTO**ORIENTAÇÕES BÁSICAS À CONSTRUÇÃO DA
“ÁRVORE DO CONHECIMENTO”**

Prezado(a) licenciando(a) em Biologia da UFRB,

Você está recebendo um desenho de uma “árvore”, com todas as suas partes (raiz, caule, folhas e frutos), assumida como uma metáfora à construção de conhecimentos de um futuro professor de Biologia, formado na Licenciatura em Biologia da UFRB.

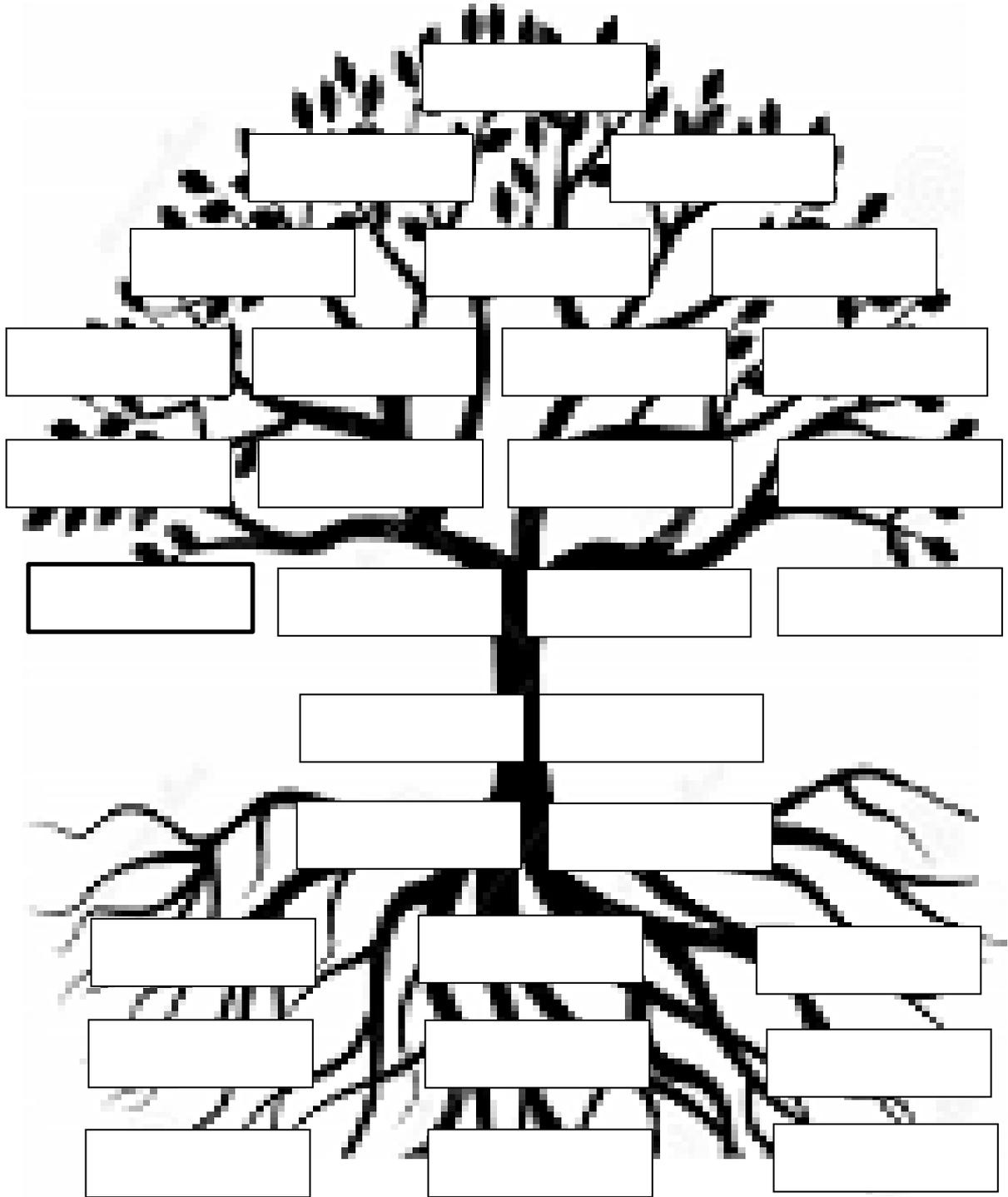
Nesse sentido, pense nos requisitos necessários para a conquista da aprendizagem profissional na sua área de formação e, em seguida, construa sua “ARVORE DO CONHECIMENTO”.

Baseado nessa metáfora considere a matriz curricular do seu curso e, percebendo o grau de importância e solidez de cada parte da árvore, posicione em seus devidos lugares os componentes curriculares que nutriram (ou que podem nutrir) a sua formação enquanto estudante e futuro professor da Educação Básica, nas áreas de Ciências Naturais e ou Biológicas.

Desejo-lhe boas escolhas nesse desafio de se constituir um futuro professor.

Grata pela sua colaboração!

“ÁRVORE DO CONHECIMENTO”



APÊNDICE D – Roteiro de entrevista semiestruturada



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRURADA

Temas a serem indagados durante a entrevista

1. *Para você, quais saberes o Licenciado em Biologia da UFRB deve ter apreendido ao final do curso, levando-se em conta o PPC (2008) do seu curso?*
2. *Como você analisa sua aprendizagem no processo de formação profissional e de construção do conhecimento teórico-prático ?*
3. *Quais componentes curriculares favorecem ou dificultam sua aprendizagem profissional enquanto futuro professor de Biologia?*
4. *Como um(a) futuro(a) professor(a) de Biologia quais componentes curriculares do curso de Licenciatura em Biologia foram/são capazes garantir a apropriação dos saberes necessários à sua futura prática docente na Escola Básica?*
5. *Na sua opinião, qual seria o perfil de um professor de Biologia com atuação nos níveis Fundamental e Médio?*
6. *De que maneira sua formação inicial na Licenciatura em Biologia tem contribuído para que você se torne um(a) professor(a) comprometida com o futuro dos seus alunos(as)?*
7. *Caso deseje, quais seriam as suas sugestões para a melhoria da formação dos estudantes da Licenciatura em Biologia da UFRB?*
8. *Como você se sentiu ao participar dessa pesquisa sobre a Formação Profissional do Professor de Licenciatura em Biologia?*