



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

ÁTILA MONTEIRO SANTOS

**ROGO EM PRECE QUE ME ENSINE TUDO O QUE PELA MINHA VIDA PACCE:
AS CONTRIBUIÇÕES DA APRENDIZAGEM COOPERATIVA NA FORMAÇÃO DE
UM LICENCIANDO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

FORTALEZA

2018

ÁTILA MONTEIRO SANTOS

ROGO EM PRECE QUE ME ENSINE TUDO O QUE PELA MINHA VIDA PACCE: AS
CONTRIBUIÇÕES DA APRENDIZAGEM COOPERATIVA NA FORMAÇÃO DE UM
LICENCIANDO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Monografia apresentada ao Curso de
Licenciatura em Ciências Biológicas do
Departamento de Ciências da Universidade
Federal do Ceará, como requisito parcial à
obtenção do título de licenciado em Ciências
Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa.

FORTALEZA

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S239r Santos, Átila Monteiro.
Rogo em PRECE que me ensine tudo o que pela minha vida PACCE : as contribuições da aprendizagem cooperativa na formação de um licenciando em ciências biológicas / Átila Monteiro Santos. – 2018.
60 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências,
Curso de Ciências Biológicas, Fortaleza, 2018.

Orientação: Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa.

1. Narrativa. 2. Autobiografia. 3. Aprendizagem cooperativa. 4. Formação docente. I. Título.

CDD 570

ÁTILA MONTEIRO SANTOS

ROGO EM PRECE QUE ME ENSINE TUDO O QUE PELA MINHA VIDA PACCE: AS
CONTRIBUIÇÕES DA APRENDIZAGEM COOPERATIVA NA FORMAÇÃO DE UM
LICENCIANDO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Monografia apresentada ao Curso de
Licenciatura em Ciências Biológicas do
Departamento de Ciências da Universidade
Federal do Ceará, como requisito parcial à
obtenção do título de licenciado em Ciências
Biológicas.

Aprovada em: __/__/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Raimundo Nonato Moura Furtado
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Ma. Adriana Madja dos Santos Feitosa
Universidade Federal do Ceará (UFC)

A minha família, por todo apoio nessa jornada.
Em especial aos meus pais, Aldirio e Alzenir,
por todos os sacrifícios que fizeram para que
chegássemos até aqui.

AGRADECIMENTOS

Ao PACCE, por ter me apresentado a metodologia da Aprendizagem Cooperativa.

Ao PRECE, por toda orientação durante os anos em que fui bolsista do programa, contribuindo para o meu crescimento pessoal e profissional.

Ao prof. Dr. Raphael Alves Feitosa, por toda a paciência, por sempre se mostrar disposto a ajudar e pela orientação na realização deste trabalho.

Aos professores participantes da banca examinadora, prof. Dr. Raimundo Nonato Moura Furtado e a Ma. Adriana Madja dos Santos Feitosa, pelo tempo disponível e pelas contribuições.

A todos os amigos que fiz durante a graduação, pelo suporte emocional que me foi dado em muitos momentos de crise.

As amizades construídas durante os quatro anos dançando na quadrilha do PACCE, por tornarem mais coloridos os meus primeiros semestres desses anos.

À Carol, Evanildo, Mirele e Thaís, por estarem comigo do início ao fim dessa jornada, desde os momentos de estudo aos de festa.

Por fim, a todos aqueles que de alguma forma deram uma contribuição, por menor que seja, para que eu conseguisse chegar até aqui.

“Ninguém nasce feito, é experimentando-nos
no mundo que nós nos fazemos.”

Paulo Freire

RESUMO

Existem críticas feitas aos cursos de licenciatura, como o domínio do conteúdo específico em detrimento do pedagógico e o distanciamento existente entre a teoria vista e a prática realizada em sala de aula. Dessa forma, as narrativas autobiográficas dos sujeitos que tiveram acesso a espaços de discussão e prática em relação à educação tornam-se ferramentas importantes que podem contribuir para a formação dos futuros professores. Assim, o presente trabalho buscou, através de uma pesquisa narrativa autobiográfica, recordar as vivências do autor relacionadas com a Aprendizagem Cooperativa, sejam essas associadas aos programas da Universidade Federal do Ceará (UFC) ou a outros momentos em que esteve envolvido com a metodologia, buscando analisar as contribuições dessas para a sua formação como profissional docente. Para tanto, através da escrita de uma narrativa autobiográfica, o autor, por meio de relatos de experiência, diários de estágio, anotações em cadernos de campo e fotografias, reviveu os momentos em que a Aprendizagem Cooperativa foi importante para a construção do seu perfil docente, sendo importante para a visão que esse hoje possui em relação ao propósito da sua função enquanto professor. Ademais, as conclusões, bem como as incertezas, concebidas por essas vivências foram relacionadas com o conhecimento até então produzido. O trabalho enfatiza a importância da Aprendizagem Cooperativa para a sua identificação e aceitação da profissão docente, para a construção de uma visão crítica em relação ao processo de ensino-aprendizagem, a percepção desse em relação ao atual cenário encontrado nas escolas públicas e a oportunidade de pôr em prática, em uma situação real, a teoria estudada. Dessa forma, partindo das percepções do percurso vivido pelo autor, reafirma-se a importância de atividades que, além de discutir os teóricos relacionados a educação, estejam diretamente envolvidas com a prática no ambiente escolar durante o processo de formação inicial do professor. Nessa perspectiva, a metodologia da Aprendizagem Cooperativa, na figura dos programas da UFC, foi de suma importância para a construção da identidade docente do autor, bem como para a sua prática em sala de aula.

Palavras-chave: Autobiografia. Aprendizagem Cooperativa. Formação de professores.

ABSTRACT

There are critiques made to undergraduate licentiate courses, such as the domain of specific contents in relation to the pedagogical and the distancing between the theory and the practice realized in the classroom. In this way, the autobiographical narratives of the people who had access to spaces of discussion and practice in relation to the education become important tools that can contribute to the formation of future teachers. Thus, the present study sought, by means of an autobiographical narrative research, to recall the author's experiences related to Cooperative Learning, whether associated with Universidade Federal do Ceará (UFC) programs or other times when he was involved with the methodology, seeking to analyze the contributions of these to his training as a teacher. For this, by means the writing of an autobiographical narrative, the author, through reports of experience, diaries of internship, notes in field notebooks and photographs, revived the moments in which Cooperative Learning was important for the construction of its teaching profile, being important for the vision that this one has in relation to the your purpose as teacher. Furthermore, the conclusions, as well the uncertainties, conceived by these experiences were related with the knowledge until now produced. The study emphasise the importance of Cooperative Learning for your identification and acceptance of the teaching profession, for the construction of a critical vision regarding the teaching-learning process, the perception in relation to the current scenario found in public schools and the opportunity to put into practice, in a real situation, the theory studied. That way, starting from the perceptions of the path lived by the author, is reaffirmed the importance of activities that, besides to discussing theorists related with education, are directly involved with the practice in the school environment during the initial teacher training process. In this perspective, the methodology of Cooperative Learning, in the figure of the programs of the UFC, was of paramount importance for the construction of the author's educational identity, as well as for his practice in the classroom.

Keywords: Autobiography. Cooperative Learning. Teacher education

LISTA DE FIGURAS

Quadro 1	– Publicações encontradas no banco de dados do Google Acadêmico com descritores centrais	17
Quadro 2	– Publicações encontradas no banco de dados do Google Acadêmico com descritores centrais e uso do operador booleano AND	17
Quadro 3	– Publicações encontradas em periódicos do Portal CAPES com descritores centrais	18
Quadro 4	– Publicações encontradas em periódicos do Portal CAPES com descritores centrais e uso do operador booleano AND	18
Quadro 5	– Publicações encontradas no banco de dados da SciELO com descritores centrais	19
Quadro 6	– Publicações encontradas no banco de dados da SciELO com descritores centrais e uso do operador booleano AND	19
Quadro 7	– Publicações encontradas no banco de dados da RBPEC com descritores centrais	20
Quadro 8	– Informações sobre as publicações selecionadas	21
Quadro 9	– Síntese das informações sobre as publicações inventariadas	22
Quadro 10	– Diferenças entre os trabalhos em grupos cooperativos e trabalhos em grupos tradicionais	33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES	Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
COFAC	Coordenadoria de Formação e Aprendizagem Cooperativa
PACCE	Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PRECE	Programa de Estímulo a Cooperação na Escola
PROGRAD	Pró-Reitoria de Graduação
RBPEC	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências
SciELO	Scientific Electronic Libre Online
SEDUC	Secretaria de Educação
UFC	Universidade Federal do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	ESTADO DA QUESTÃO	16
2.1	Levantamento das produções em relação ao objeto de estudo	16
2.2	Resultado do levantamento das produções em relação ao objeto de estudo	20
2.3	Contribuições das produções inventariadas em relação ao objeto de estudo ...	22
2.4	Considerações em relação ao estado da questão	25
3	REFERENCIAL TEÓRICO	26
3.1	Formação e profissionalidade docente	26
3.2	As contribuições de ações extensionistas para a formação docente	29
3.3	Aprendizagem Cooperativa	31
3.3.1	<i>O PRECE e o PACCE</i>	33
3.3.2	<i>Aproximações do PRECE e PACCE com a metodologia dos Johnson</i>	34
4	METODOLOGIA	37
5	ANÁLISE DO VIVIDO	41
5.1	A descoberta do ser professor	41
5.2	Uma formação pautada na cooperação, protagonismo e solidariedade	45
5.3	O contato com professores da rede	47
5.4	O uso da Aprendizagem Cooperativa no estágio supervisionado	50
6	CONCLUSÃO	54
	REFERÊNCIAS	59

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho de conclusão de curso nasce a partir da rememoração das experiências associadas à metodologia da Aprendizagem Cooperativa vividas por um licenciando em Ciências Biológicas durante a sua graduação. Sejam estas memórias de formação teórica, que proporcionaram momentos de reflexão acerca do trabalho docente, ou lembranças de atividades realizadas dentro do ambiente escolar, as quais permitiram pensar sobre a teoria tendo como base a prática. Trata-se da narrativa de momentos que foram importantes, sendo esses responsáveis por permitir enxergar-me enquanto educador e compreender o meu papel dentro do processo de ensino-aprendizagem no atual momento em que se encontra a educação pública brasileira.

Não é de hoje que se noticia a baixa procura por cursos de licenciatura. Segundo o Censo da Educação Superior de 2016, nos últimos dez anos a procura por cursos de licenciatura cresceu apenas 43%, enquanto o aumento de matrículas nos cursos de bacharelado e tecnólogos chegou a quase 150% (BRASIL, 2017), podendo-se atribuir a desvalorização profissional, os baixos salários e as más condições de trabalho como fatores que tendem a desencorajar a escolha pela profissão docente (MARQUES; PEREIRA, 2002). Nesse cenário de precarização profissional, durante a graduação somos por muitas vezes cercados pela incerteza se queremos de fato seguir o magistério como carreira, buscando meios e traçando estratégias para fugir do trabalho docente na educação básica após formado (BRITO, 2017).

Esses anseios, que geralmente tendem a nos fazer pensar em desistir da profissão docente, quando problematizados podem inspirar questões as quais mostram a importância da figura da escola e a prática do professor para a transformação da sociedade. Assim, urge a necessidade de se levantar e discutir questões tais como a formação dos futuros e atuais professores, o papel do professor no século XXI, os desafios do magistério etc., para que assim possa ser dado um novo significado para a profissão docente.

Nesse contexto, cabe às universidades e aos cursos de licenciatura promoverem espaços para que sejam debatidas tais problemáticas. No entanto, observar-se que devido ao atual modelo empregado na formação de professores, somado a estrutura organizacional das universidades que distancia os cursos de licenciatura das Faculdades de Educação e das políticas públicas voltadas para a redução de gastos e corte de verbas na área da educação (SAVIANI, 2009), os centros formadores dos futuros profissionais docentes andam na contramão quando trata-se dessa questão.

Saturados de disciplinas que contemplam os conteúdos específicos da sua área e empurrados para a atuação em atividades laboratoriais nos anos iniciais da graduação, os licenciandos em Ciências Biológicas muitas vezes identificam-se como bacharelados, uma vez que os conceitos e as competências por eles desenvolvidos parecem estar distantes daquilo que será aplicado em sala de aula (BRANDO; CALDEIRA, 2009). Assim, como apontado por Rocha (2013), a licenciatura em Ciências Biológicas tende, em vários casos, a ser uma formação anexa ao bacharelado, no qual as disciplinas pedagógicas assumem apenas um mero papel de complemento curricular. Essas inclusive por muitas vezes discutem apenas os teóricos e seus pensamentos, não os associando às práticas docentes dentro do atual contexto vivido no Brasil. Assim, devido à ausência do desenvolvimento da profissionalidade docente durante a graduação, o licenciado, em geral, sai da universidade despreparado para exercer a atividade docente na educação básica (GATTI, 2010).

Partindo desse cenário, Souza (2007) traz as narrativas como uma ferramenta de pesquisa que utiliza a história do indivíduo como fonte de conhecimento e formação, sendo essa capaz de fomentar o processo formativo por ter em sua base a experiência do sujeito. Assim, através da sua própria história de vida, o autor tem a oportunidade de narrar suas experiências acadêmicas e profissionais, construindo assim um novo universo de conhecimento em cima da práxis da sua ação docente. Dessa forma, enxerga-se nas narrativas (auto)biográficas escritas por aqueles indivíduos que tiveram acesso a espaços formativos, críticos e práticos em relação ao atual contexto educacional, uma oportunidade de fazer o leitor, sobre a ótica do vivido, conhecer as problemáticas enfrentadas pelos professores em decorrência do atual sistema de ensino, refletir sobre o papel que o docente deve assumir diante das demandas dos atuais estudantes e ter uma outra visão, a partir da vivência do autor, sobre uma nova concepção acerca do ser professor.

As narrativas apresentadas nas páginas que seguem relatam as experiências da trajetória do meu processo de formação e construção de uma identidade enquanto profissional docente, tendo como cerne do trabalho as contribuições da metodologia da Aprendizagem Cooperativa e dos programas de Aprendizagem Cooperativa da UFC para as minhas práticas pedagógicas em sala de aula. A Aprendizagem Cooperativa baseia-se no trabalho em pequenos grupos, dando oportunidade para que todos os membros participem, visto que técnicas são utilizadas para criar a interdependência entre eles para que assim alcancem os objetivos de aprendizado em comum (COHEN, 1994). A metodologia em questão busca desenvolver a autonomia do estudante, tendo a figura do professor como o mediador do processo e não mais como o detentor do conhecimento. Assim, o aluno torna-se um sujeito

ativo dentro do processo de aprendizagem, tendo como suporte as relações estabelecidas com seus colegas de sala, pois a Aprendizagem Cooperativa têm ênfase, além do cognitivo, no estímulo à habilidades sociais e no convívio em grupo como ferramenta potencializadora do aprendizado (JOHNSON et. al, 1984).

Para Freire (1992), o processo educativo é um ato político, visto que esse deve instigar o questionamento acerca da realidade social e de quem detêm o poder. Dessa forma, a Aprendizagem Cooperativa apresenta-se relevante, pois surge como uma forma de ensino capaz de romper com o sistema vigente que estimula a competição e acomoda o aluno em uma posição passiva dentro do processo de ensino e aprendizagem (BESSA; FONTAINE, 2002). Entretanto, deve-se salientar que esta publicação não tem por objetivo trazer a ideia de que a Aprendizagem Cooperativa deva ser compreendida como uma metodologia redentora, a qual sua aplicação salvará a educação de todas as mazelas que lhe afligem, mas sim como uma ferramenta que pode contribuir para a formação de um novo perfil de professor que enxerga no exercício da prática docente um meio de impulsionar a aprendizagem através de estratégias que estimulem uma nova forma de interação entre professor-aluno, aluno-aluno e aluno-conteúdo.

Nesse cenário, a Universidade Federal do Ceará (UFC) possibilita aos seus alunos espaços para que esses tenham vivências com a metodologia da Aprendizagem Cooperativa, devido ao sucesso dessa em projetos externos realizados por um dos docentes da instituição, professor Manoel Andrade Neto. Surgido em 1994 no distrito rural de Cipó, o agora chamado Programa de Estímulo a Cooperação na Escola (PRECE) iniciou-se como um projeto de educação informal com a participação de 7 indivíduos que estavam fora da faixa-etária e que, sem uma metodologia sistematizada, reuniam-se para estudar juntos e compartilhar os conhecimentos, recebendo apoio do professor Manoel Andrade (PRECE, 2018). Esses jovens não só conseguiram terminar o ensino básico como também entraram na universidade, o que atraiu novos estudantes para o projeto e resultou na ampliação desse. Alertado sobre a proximidade do que estava sendo feito em Pentecoste como uma metodologia estudada nos Estados Unidos, durante a sua pós graduação, o professor Andrade teve contato com a teoria proposta por David e Roger Johnson, surgindo assim os moldes da Aprendizagem Cooperativa realizada no Ceará. Devido ao sucesso do PRECE em Pentecoste, a Pró-reitora de Graduação (PROGRAD) da UFC desenvolveu o Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis (PACCE), o qual objetiva fazer com que os alunos estudem em grupos cooperativos, contribuindo para a redução dos índices de reprovação e evasão nos cursos de graduação (PACCE, 2018).

As bibliotecas encontram-se abarrotadas de livros que trazem inúmeras teorias sobre a prática docente, mas muitas delas encontram-se desconexas da realidade na qual os professores estão inseridos. Assim, partindo do prisma das reflexões feitas sobre a história de vida, serão apresentados alguns questionamentos vivenciados durante meu processo formativo enquanto professor, bem como algumas das conclusões que foram alcançadas. Não que este trabalho tenha por intuito tornar-se um guia da prática ideal a ser seguido por todos os professores ou legitimar meu entendimento sobre essas experiências como verdade absoluta, mas sim apresentar as principais inquietações e reflexões a respeito do ato de ser professor que me rodearam durante a vivência com a Aprendizagem Cooperativa, seja no ambiente acadêmico ou em sala de aula.

Dessa forma, por meio da contemplação e da atribuição de significados à trajetória vivida durante a graduação nos quatro anos como bolsista da Coordenadoria de Formação e Aprendizagem Cooperativa (COFAC), participando por um ano do PACCE e três no PRECE, serei capaz de compreender as contribuições da Aprendizagem Cooperativa para a minha formação como docente. Permitindo a investigação, compreensão e avaliação dos fatos que me moldaram, fazendo com que eu seja o que sou hoje, tanto em relação ao meu agir quanto à forma de pensar. Dando-me uma oportunidade para que a minha história de vida seja registrada, possibilitando um espaço para que essa seja revisitada tanto por mim quanto por outras pessoas. Para que essas experiências relativas a Aprendizagem Cooperativa possam servir como ponto de partida para reflexões da prática docente de outros futuros professores.

A narrativa aqui apresentada desenvolve-se tendo como base quatro momentos:

- a) como bolsista do PACCE, durante a semana em que apliquei a oficina de História de Vida em uma escola estadual de ensino médio, na qual descobri-me enquanto educador e percebeu a importância da sua profissão para a sociedade;
- b) momentos de formação proporcionados pelo PRECE, o qual permitiram refletir sobre a prática docente, indo além das teorias apresentadas durante as disciplinas pedagógicas, tendo como ênfase a prática e as experiências vividas pelo PRECE durante a sua existência;
- c) a participação na Jornada Formativa para Facilitadores em Aprendizagem Cooperativa, a qual possibilitou-me o convívio com professores da rede que, além de já ensinarem, estão alocados em escolas consideradas prioritárias pelos Secretária de Educação do Ceará (SEDUC), dando a chance de conhecer a realidade da escola pública brasileira através dos relatos dos professores;

- d) aplicação da metodologia da Aprendizagem Cooperativa em sala de aula no ensino básico, através da participação em projetos relacionados ao PRECE e das regências no Estágio Supervisionado.
- e) análise e reflexão sobre as contribuições da vivência com metodologia da Aprendizagem Cooperativa para a compreensão do ato de ser professor nos dias de hoje

Buscando compreender quais as contribuições da Aprendizagem Cooperativa, na figura dos programas da UFC (PRECE e PACCE), para a minha formação como profissional da educação, através da escrita de narrativas sobre as vivências que tive com a Aprendizagem Cooperativa, a atribuição de significados para essas e a reflexão, tendo como base a literatura, sobre o papel dessas experiências na minha aceitação como professor, no entendimento do papel que me cabe no processo de ensino e aprendizagem, na assimilação das demandas do estudante do século XXI e na compreensão da realidade na qual as escolas brasileiras estão inseridas, busco no presente trabalho reconhecer as contribuições da metodologia da Aprendizagem Cooperativa para a minha formação inicial e construção do meu perfil docente a partir da rememoração das experiências vividas durante a graduação dentro dos programas de Aprendizagem Cooperativa da UFC.

2 ESTADO DA QUESTÃO

Este capítulo apresenta o estado da questão utilizado para levantar fundamentos teóricos para o presente estudo, sendo esse definido por Nóbrega-Therrien e Therrien (2010) como uma inventariação das produções relacionadas com a temática investigada, permitindo o autor ter conhecimento do que se foi produzido até o momento em relação ao objeto estudado. Os autores ainda apontam que o estado da questão visa:

Registrar, a partir de um rigoroso levantamento bibliográfico, como se encontra o tema ou o objeto de sua investigação no estado atual da ciência ao seu alcance. Trata-se do momento por excelência que resulta na definição do objeto específico da investigação, dos objetivos da pesquisa, em suma, da delimitação do problema específico de pesquisa (NÓBREGA-THERRIEN; THERRIEN, 2004, p. 7).

Dessa forma, uma vez delimitado a problemática a partir da qual se desenvolve o trabalho, o estado da questão funciona como um norte para o pesquisador em relação ao suporte teórico que será utilizado para fundamentar o seu trabalho, tendo como base as informações encontradas nas publicações levantadas, além de explicitar as contribuições do trabalho realizado para a temática estudada (NÓBREGA-THERRIEN; THERRIEN, 2004). Assim, nas linhas que seguem será descrito o processo da inventariação das produções relacionadas à problemática estudada, bem como a descrição das contribuições dessas para o presente trabalho.

2.1 Levantamento das produções em relação ao objeto de estudo

Para realizar o levantamento das produções sobre o objeto de estudo deste presente trabalho, foram selecionados quatro sítios de pesquisa, sendo estes: Google Acadêmico, Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Scientific Electronic Libre Online (SciELO) e a Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (RBPEC). Esses foram elegidos por tratarem-se de ferramentas fáceis para a pesquisa, tanto em relação ao acesso quanto ao manuseio, por possuírem um consistente banco de dados e, em especial, o último por apresentar trabalhos voltados para a área do ensino de ciências e possuir acesso público e gratuito. Com exceção do banco de dados do Google Acadêmico, por se esperar um baixo número de resultados em relação aos descritores durante as buscas nas demais ferramentas de consulta, optamos por não haver restrições aos trabalhos pesquisados, sendo assim a data de publicação e o conceito Qualis das revistas não foram levados em consideração durante as primeiras buscas.

A pesquisa por produções presentes no banco de dados do Google Acadêmico ocorreu através do uso dos descritores centrais com e sem aspas. Como pode ser observado no Quadro 1, em relação a maioria dos descritores, um alto número de resultados foi encontrado mesmo com o uso das aspas, inviabilizando a busca por trabalhos que estivessem diretamente relacionados ao tema estudado. Dessa forma, para que houvesse uma especificação acerca do objeto de estudo, foi utilizado o operador booleano AND, as aspas e limitou-se a busca por trabalhos publicados nos últimos cinco anos. O Quadro 2 ilustra os resultados obtidos através destas configurações de pesquisa.

Quadro 1 – Publicações encontrados no banco de dados do Google Acadêmico com descritores centrais

Descritores	Total	Descritores com aspas	Total
Aprendizagem Cooperativa	94.100	“Aprendizagem Cooperativa”	11.200
Formação docente	1.020.000	“Formação docente”	103.000
Profissionalidade docente	13.100	“Profissionalidade docente”	6.220
Mudanças no contexto da aprendizagem	440.000	“Mudanças no contexto da aprendizagem”	08
Identidade docente	291.000	“Identidade docente”	9.610

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 2 – Publicações encontrados no banco de dados do Google Acadêmico com descritores centrais e uso do operador booleano AND

Descritores com aspas	Total
“Formação docente” AND “Aprendizagem Cooperativa”	943
“Formação docente” AND “profissionalidade docente”	2.240
“Formação docente” AND “mudanças no contexto da aprendizagem”	01

Fonte: Elaborado pelo autor.

Da mesma forma que realizada no banco de dados do Google Acadêmico, a busca por produções em periódicos do portal CAPES deu-se através do uso dos descritores centrais com e sem aspas, sem que houvesse restrições em relação ao período de publicação e ao Qualis. Como pode-se observar no Quadro 3, houve uma redução nos resultados encontrados quando comparados ao número de publicações obtidas na busca no Google Acadêmico, principalmente em relação ao descritor Aprendizagem Cooperativa com aspas, o que facilitou a seleção de publicações que fossem relevantes para a temática abordada neste presente trabalho. Ademais, foi realizada uma busca utilizando o operador booleano AND para que pudesse se checar a existência de alguma publicação que trouxesse em seu conteúdo a presença de dois dos descritores pesquisados, sendo esta realizada com o uso das aspas e limitando a busca por publicações dos últimos cinco anos. Todavia, como ilustrado no Quadro 4, nenhum resultado foi encontrado.

Quadro 3 – Publicações encontrados em periódicos do Portal CAPES com descritores centrais

Descritores	Total	Descritores com aspas	Total
Aprendizagem Cooperativa	477	“Aprendizagem Cooperativa”	81
Formação docente	5.115	“Formação docente”	1.446
Profissionalidade docente	94	“Profissionalidade docente”	63
Mudanças no contexto da aprendizagem	1.121	“Mudanças no contexto da aprendizagem”	00
Identidade docente	1.589	“Identidade docente”	143

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 4 – Publicações encontrados em periódicos do Portal CAPES com descritores centrais e uso do operador booleano AND

Descritores com aspas	Total
“Formação docente” AND “Aprendizagem Cooperativa”	00
“Formação docente” AND “profissionalidade docente”	00
“Formação docente” AND “mudanças no contexto da aprendizagem”	00

Fonte: Elaborado pelo autor.

O levantamento de publicações no banco de dados da SciELO deu-se com o uso dos descritores centrais com e sem aspas. Como ilustrado no Quadro 5, o portal SciELO apresentou um número reduzido de resultados em relação aos demais sítios de pesquisa, permitindo que os periódicos fossem melhor analisados para ver se adequavam-se ao objeto de estudo proposto por este presente trabalho. Todavia, mesmo assim fez-se uso do operador booleano AND, das aspas e da limitação para trabalhos publicados dos últimos dois anos, para assim verificar a existência de alguma publicação que fizesse menção a dois dos descritores. No Quadro 6 se encontram os resultados obtidos por meio desta configuração de pesquisa.

Quadro 5 – Publicações encontrados no banco de dados do SciELO com descritores centrais

Descritores	Total	Descritores com aspas	Total
Aprendizagem Cooperativa	44	“Aprendizagem Cooperativa”	25
Formação docente	1.443	“Formação docente”	484
Profissionalidade docente	29	“Profissionalidade docente”	16
Mudanças no contexto da aprendizagem	79	“Mudanças no contexto da aprendizagem”	00
Identidade docente	158	“Identidade docente”	46

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 6 – Publicações encontrados no banco de dados do SciELO com descritores centrais e uso do operador booleano AND

Descritores com aspas	Total
“Formação docente” AND “Aprendizagem Cooperativa”	00
“Formação docente” AND “profissionalidade docente”	01
“Formação docente” AND “mudanças no contexto da aprendizagem”	00

Fonte: Elaborado pelo autor.

Por fim, a procura por trabalhos no banco de dados do periódico RBPEC ocorreu através do uso dos descritores centrais com e sem aspas, não havendo limitação em relação ao ano de publicação dos trabalhos. A busca resultou em um número baixo de trabalhos referentes a formação docente e aos demais descritores, como pode ser observado no Quadro

6. O que nos espantou foi a ausência total de trabalhos ligados a Aprendizagem Cooperativa e a falta de trabalhos que estivesse ligados aos descritores Mudança no contexto da aprendizagem e O papel do professor no século XXI, mesmo estes sendo procurando sem as aspas. Em decorrência do baixo número de resultados encontrados no banco de dados da RBPEC, não foi necessário o uso do operador booleano AND porque todos as publicações puderam ser analisadas.

Quadro 7 – Publicações encontrados no banco de dados da RBPEC com descritores centrais

Descritores	Total	Descritores com aspas	Total
Aprendizagem Cooperativa	00	“Aprendizagem Cooperativa”	00
Formação docente	23	“Formação docente”	06
Profissionalidade docente	01	“Profissionalidade docente”	01
Mudanças no contexto da aprendizagem	00	“Mudanças no contexto da aprendizagem”	00
Identidade docente	04	“Identidade docente”	02

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.2 Resultado do levantamento das produções em relação ao objeto de estudo

As buscas anteriores resultaram na seleção de 411 trabalhos, tendo como primeiro critério de seleção o fato desses serem decorrentes de pesquisas que geraram como resultado 100 ou menos publicações, permitindo assim que esses passem pelas análises posteriores. Subsequente, tendo como único critério de seleção apenas a observância de títulos, foram encontrados 31 publicações relacionadas com a temática abordada. E com o intuito de se certificar que de fato os artigos selecionados estavam em consonância com o objeto de estudo do presente trabalho, os resumos foram lidos. Dos 31 trabalhos, apenas 8 publicações estavam diretamente ligadas com a temática-alvo deste trabalho de conclusão de curso. O Quadro 8 apresenta o título das publicações selecionadas, seu tipo e o local onde estão hospedadas.

Quadro 8 – Informações sobre as publicações selecionadas

Título do trabalho	Tipo	Local
A Aprendizagem Cooperativa numa modernidade pós-crítica.	Artigo	Portal de periódicos CAPES
From the Brazilian semiarid to university: the incorporation of a Cooperative Learning project as academic extension.	Artigo	Portal de periódicos CAPES
O conceito de profissionalidade docente nos estudos mais recentes.	Artigo	Periódicos da SciELO
Reflexões sobre a formação inicial e a constituição da profissionalidade docente.	Artigo	Periódicos da SciELO
Os conflitos de licenciandos e o desenvolvimento profissional docente.	Artigo	Periódicos da SciELO
Controvérsias em torno das identidades profissionais de licenciandos em biologia: um estudo inspirado na teoria ator-rede.	Artigo	Periódicos da SciELO
Políticas de formação de professores na universidade pública: uma análise de necessidades, entre o local e o global.	Artigo	Periódicos da SciELO
Contribuições do PIBID à Formação Inicial de Professores de Ciências na Perspectiva dos Licenciandos.	Artigo	RBPEC

Fonte: Elaborado pelo autor.

Assim, como resultado final do estado da questão, ao total 8 publicações foram selecionadas. Essas serão estudadas e analisada na tentativa de encontrar pontos que possam ser relacionados ao presente trabalho.

Ademais, através da fundamentação teórica presente nessas publicações, iremos revisitar a pergunta base para a produção do presente estudo, verificando se o mesmo será capaz de contribuir para a produção científica relacionada a área na qual encontra-se o problema por ele delimitado.

2.3 Contribuições das produções inventariadas em relação ao objeto de estudo

Através do levantamento realizado nas ferramentas de busca citadas anteriormente, pode-se perceber que, nos periódicos nacionais, muitas são as produções que trazem como objeto de pesquisa a formação pedagógica inicial e a construção da profissionalidade docente durante a graduação, inúmeras tendo como ênfase a fragilidade dessas. Além disso, pode-se também destacar a abundância de trabalhos que trazem como temática central a metodologia da Aprendizagem Cooperativa e um número relevante de publicações que trazem a importância dos estágios e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), bem como de outros projetos de extensão, para a formação dos futuros professores. Todavia, na inventariação realizada, não foi encontrado nenhum trabalho que diretamente abordasse as temáticas formação docente e Aprendizagem Cooperativa, trazendo essa última em forma de um projeto que ocorre dentro da universidade e direciona os licenciandos a atuarem nas escolas públicas. Essa situação provavelmente ocorra devido ao fato de que o tema investigado nesta pesquisa decorre de uma situação particular, que não é comum ao restante do país, uma vez que o PRECE e o PACCE são programas de características peculiares. Nesse contexto destaca-se a relevância acadêmica do presente trabalho, pois esse visa narrar experiências vividas dentro dos programas de Aprendizagem Cooperativa e suas influências na formação docente de um futuro professor de Biologia, podendo essas serem norteadores para futuros professores que sentem-se inseguros enquanto as habilidades desenvolvidas durante a formação. Diante desta situação, as publicações inventariadas tornam-se importantes para que possamos compreender e fazer as relações necessárias sobre os assuntos abordados, conseguindo assim construir fundamentos para apresentar e defender a temática proposta. O Quadro 9 traz uma síntese com as principais informações acerca das publicações levantadas e que serão trabalhadas nesta pesquisa.

Quadro 9 – Síntese de informações sobre as publicações inventariadas.

Autor (es)	Título do artigo	Objetivo do artigo	Local de publicação	Data de publicação
DE PAULA GORZONI; DAVIS	O conceito de profissionalidade docente nos estudos mais recentes	Contribuir para o entendimento do conceito de profissionalidade docente	Cadernos de Pesquisa	2017

DREY; DE MATTOS GUIMARÃES	Reflexões sobre a formação inicial e a constituição da profissionalidade docente	Apresentar a necessidade da profissionalidade docente de uma aluna durante o seu estágio.	DELTA: Documentação e Estudos em Linguística Teórica e Aplicada	2016
MASSABNI	Os conflitos de licenciandos e o desenvolvimento profissional docente	Relacionar o nível de profissionalidade a forma como professores em formação lidam com conflitos	Educação e Pesquisa	2011
ALLAIN	Controvérsias em torno das identidades profissionais de licenciandos em biologia: um estudo inspirado na teoria ator-rede	Apresentar um estudo sobre uma controvérsia na formação docente: as experiências formativas são de fato formativas?	Educação em Revista	2017
ZAINKO	Políticas de formação de professores na universidade pública: uma análise de necessidades, entre o local e o global	Debater as políticas de formação de professores nas universidades públicas	Educar em Revista	2010
BESSA; FONTAINE	A Aprendizagem Cooperativa numa modernidade pós-crítica	Demonstrar como a condição pós-moderna favorece o uso da Aprendizagem Cooperativa	Educação, Sociedade & Culturas	2002
LESSA; SOUZA; DA SILVA-FILHO	From the Brazilian semiarid to university: the incorporation of a Cooperative Learning project as academic extension	Apresentar a história do PRECE, tendo como ênfase a sua transformação em uma programa de extensão da universidade	Brazilian Journal of Science and Technology	2016
MASSENA; DA PURIFICAÇÃO SIQUEIRA	Contribuições do PIBID à Formação Inicial de Professores de Ciências na Perspectiva dos Licenciandos	Avaliar as contribuições do PIBIB para a formação inicial de futuros professores de Ciências	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências	2016

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas informações presentes nos artigos.

As publicações levantadas no estado da questão podem ser categorizadas em três eixos temáticos: formação inicial e constituição da profissionalidade docente; importância de projetos de extensão para a formação docente e Aprendizagem Cooperativa. Esses, quando abordados em conjunto, entram em consonância e são ferramentas fundamentais para se alcançar o objetivo do presente estudo, que é compreender as contribuições da metodologia e dos programas de Aprendizagem Cooperativa (PRECE e PACCE) para a formação inicial e a construção do perfil docente de um licenciando em Ciências Biológicas.

Nesse sentido, reforça-se a necessidade da construção de um alicerce teórico consistente, que nos forneça a possibilidade de conciliar os seus pressupostos ao que encontra-se nas produções científicas. Assim, nas linhas que seguem são descritas as relações existentes entre as publicações inventariadas no estado da questão e o presente trabalho.

O estudo proposto por De Paula Gorzoni e Davis (2017) apresenta os conceitos defendidos por diversos autores do que seja profissionalidade docente e, em cima do arcabouço teórico fornecido por esse trabalho, o autor pode decidir que viés teórico em relação ao conceito de profissionalidade docente deseja seguir, para que assim possa refletir sobre a formação docente e o desenvolvimento de habilidades para a prática do magistério durante a formação inicial. Nesse contexto, os estudos de Drey e Guimarães (2016), Massabni (2011) e Allain (2017) tornam-se ferramentas fundamentais para que o autor consiga alinhar o seu pensamento com o que já vem sendo apresentado na literatura, já que os estudos citados anteriormente discutem em cima de um dos eixos temáticos propostos por este trabalho: a formação durante a graduação e o desenvolvimento de habilidades e de uma identidade docente em alunos de licenciatura. Ademais, embora o artigo de Zainko (2010) aborde uma discussão em cima das necessidade e da aplicação de políticas voltadas para a formação de professores nas universidades públicas, este também pauta em seu conteúdo o assunto formação docente e profissionalidade docente.

Por sua vez, o trabalho de Bessa e Fontaine (2002) defende a metodologia da Aprendizagem Cooperativa como uma alternativa pedagógica para os paradigmas educacionais vigentes no século XXI, analisando-a através de uma perspectiva pós-moderna, aproximando-se deste estudo no que se refere ao olhar do autor em relação às práticas docentes adotadas hoje em dia, que ainda se assemelham-se a aquelas empregadas durante o período moderno, vendo a metodologia da Aprendizagem Cooperativa como uma solução, sendo esta visão consequência do contato com a metodologia da Aprendizagem Cooperativa, permitindo assim que se discuta em cima do papel do professor e da escola como meios de educação na sociedade atual.

Já Lessa, Souza e Silva-Filho (2017) trazem em seu trabalho a trajetória do PRECE desde o seu surgimento até tornar-se um programa de extensão da UFC, tendo assim uma intimidade com o presente estudo, uma vez que o PRECE foi de suma importância para a história de vida do autor no que se refere a sua constituição como professor. E por fim, Massena e Da Purificação Siqueira (2016) aproximam-se deste estudo por trazerem as contribuições de um programa de extensão, no caso o PIBID, para a formação inicial de futuros professores, da mesma forma que o autor pretende apresentar a influência que o PRECE e o PACCE, que embora não sejam programas de extensão lhe permitiram contato direto com a sala de aula, tiveram na sua formação docente.

2.4 Considerações em relação ao estado da questão

A partir do delineamento e da inventariação das produções em relação ao objeto de estudo, pode-se apontar que poucas foram as produções encontradas que trazem uma análise das contribuições de programas, que têm como pilar central a Aprendizagem Cooperativa, para a formação docente dos alunos de cursos de licenciatura através de experiências formativas com professores já atuantes na rede pública de ensino ou atividades de extensão realizadas nas escolas. Deixando assim uma lacuna de conhecimento que poderia contribuir para a formação e o desenvolvimento de futuros professores. Ademais, deve-se ressaltar que, dentro das publicações inventariadas, não houve trabalhos que abordassem especificamente a formação de licenciandos em Ciências Biológicas ou que fizesse uso de narrativas biográficas como metodologia. Por fim, ainda que o levantamento de produções na área tenha sido abaixo do esperado, um número considerável de trabalhos refere-se a experiências vividas na região Nordeste, em especial no Ceará.

Assim, optamos por continuar em busca das contribuições da metodologia e dos programas de Aprendizagem Cooperativa da UFC para a formação docente de um licenciando em Ciências Biológicas, visando reforçar e acrescentar as ideias até então apresentadas. Dessa forma, contribuindo para o incremento das produções científicas que trazem a prática como construção de conhecimento científico, tendo neste trabalho como foco a formação inicial e constituição da profissionabilidade docente.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo será apresentado o referencial teórico utilizado para fundamentar o presente trabalho, sendo esse categorizado em três eixos temáticos: formação e profissionalidade docente, a importância de ações extensionistas para a formação docente e Aprendizagem Cooperativa.

3.1 Formação e profissionalidade docente

Desde o aparecimento da profissão docente, a sociedade transformou-se de tal forma que as questões políticas, econômicas e culturais que afetam diretamente a sociedade, bem como a escola, já diferem daquelas existentes no período em que surgiram os primeiros centros formadores e, conseqüentemente, os professores. Dessa maneira, a formação inicial de professores e o currículo das licenciaturas, aqui tratada em especial a licenciatura em Ciências Biológicas, vêm sendo objeto de pesquisa (MARANDINO, 2003; ARAUJO *et. al*, 2007; BRANDO; CALDEIRA, 2009; ROCHA, 2013; MASSENA; DA PURIFICAÇÃO SIQUEIRA, 2016; ALLAIN; COUTINHO, 2017), levando em vista que as transformações sociais ao longo dos anos implicam diretamente na educação, na instituição escola e na ação docente. Nesse cenário, Rocha (2013, p. 95) aponta que:

Reavaliar as estruturas curriculares [...] implica na adequação dos currículos em busca de uma formação cada vez mais adequada e mais condizente com a realidade. Se esperamos que a educação capacite os indivíduos a responderem aos desafios originados por diferentes contextos políticos e sociais, faz-se necessária a utilização de metodologias de formação também diferenciadas. A adequação dos currículos [...] apresenta-se como suporte para uma formação docente mais concreta e próxima das realidades contextuais políticas e sociais, e é esta formação concreta que capacitará os indivíduos a responderem a tais desafios.

O momento atual se caracteriza pela universalização da informação via internet, o professor que outrora era o detentor do conhecimento e tinha como função transmitir esse para os seus alunos, hoje deve assumir o papel de facilitador, orientando os discentes na busca da informação e na construção do conhecimento (CABELLO, 2011). Todavia, os currículos dos cursos de licenciatura e as instituições que formam os professores parecem não estarem prontos para atenderem as demandas exigidas pelos estudantes do século XXI.

Ao analisarem os currículos de cursos presenciais de licenciaturas em Pedagogia, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas, Gatti e Nunes (2009) apontam para a discordância existente entre o que é proposto nos Projetos Pedagógicos e o que de fato

encontra-se na estrutura curricular dos cursos e na organização das disciplinas, bem como para a ausência de diálogo entre o conteúdo específico e a formação pedagógica. Podendo esse último ter como consequência o que Brando e Caldeira (2009) ilustram na análise do seu trabalho: os licenciandos em Ciências Biológicas não conseguem enxergar maneiras para que os conteúdos vistos durante a graduação possam ser abordados na educação básica.

Nesse cenário é importante que se compreenda que a formação dos licenciandos não pode ocorrer de forma fragmentada, onde os professores das disciplinas referentes ao conteúdo biológico limitam-se a apresentar o conteúdo, não havendo uma relação desse com o conhecimento dito como pedagógico, dessa forma esses isentam-se da missão de formar professores, restando essa apenas aos docentes das disciplinas pedagógicas (ROCHA, 2013). Ademais, ressalta-se a importância do entendimento de que a formação de professores não pode ser pautada em um modelo no qual não há relação entre teoria e prática, tendo um enfoque quase que total na primeira e compreendendo a última como um mero momento para aplicação da teoria (PEREIRA, 1999). Dessa forma, autores como Rocha (2013) e Pereira (1999) destacam a ideia equivocada que se possui, e que parece ser perpetuada pelo atual sistema de formação docente, de que basta dominar determinado conhecimento específico para que se possa ser professor desse.

Nesse contexto, Araújo *et al.* (2007) defende que a formação dos estudantes durante a graduação é um fator que pode contribuir para o desvio do perfil do egresso dos cursos de licenciatura. Segundo o autor, nos cursos de Ciências Biológicas, onde, além das inúmeras disciplinas voltadas para o conteúdo específico, há um forte incentivo para pesquisa científica, restando pouco espaço para discussões educacionais, sendo esse fator somado ao distanciamento do conteúdo biológico das disciplinas pedagógicas e da carência de pesquisas voltadas para a área da educação. Assim, não é um exagero apontar que a estruturação de um currículo e de práticas que valorizem o bacharelado, mesmo em cursos de licenciatura, são fatores que contribuem para que os alunos dos cursos de licenciatura não se identifiquem com a profissão docente (ALLAIN; COUTINHO, 2017).

Todavia, deve-se ressaltar que, embora até o presente momento tenha sido feita uma crítica ao currículo dos cursos de licenciatura em relação a prevalência de disciplinas relacionadas ao conteúdo específico, o domínio desse é de total importância para a atuação docente e para a realização de novas práticas pedagógicas, pois a deficiência no que se refere ao conhecimento específico é um dos fatores que podem contribuir para que professores não utilizem metodologias que tenham como foco o desenvolvimento do aluno e suas concepções sobre o conteúdo (PACCA; VILLANI, 1992).

Além disso, no que se refere ao domínio do conhecimento teórico em relação à prática, deve-se ressaltar que o intuito não é findar com a supremacia da teoria dentro dos cursos de professores e construir um modelo de formação pautado somente na prática. Haja vista que o domínio do conhecimento teórico é indispensável para a atuação docente, pois esse quando associado a prática pedagógica dentro do contexto escolar é ressignificado (PEREIRA, 2009).

Ademais deve-se explicitar que a mera reformulação do currículo por si só não é o suficiente para que para os futuros professores adotem novas práticas pedagógicas, pois como é mostrando por Carvalho (1992) ao citar McDermott (1990), no decorrer da história os currículos das licenciaturas já foram revistos inúmeras vezes e mesmo assim algumas práticas continuam neles enraizados, como por exemplo: as aulas totalmente expositivas, formando professores passivos em relação a construção do conhecimento; exercícios que não exigem o raciocínio crítico, sendo pautadas na reprodução do conteúdo; atividades práticas que, devido aos recursos, não podem ser reproduzidas na escola; e um currículo amplo que deve ser cumprido em um curto espaço de tempo, não permitindo o aprofundamento no conteúdo e impossibilitando a relação desse com temáticas transversais.

E nesse contexto, entendendo a profissionalidade docente como uma relação existente entre a identidade docente e o desenvolvimento de conhecimentos necessárias para o exercício do ser professor (FERREIRA, 2009), faz-se necessário que os cursos de licenciatura não apenas contribuam para que o licenciando construa um arcabouço teórico em relação ao conteúdo referente a sua área específica, mas que também os prepare para os desafios que serão enfrentados na escola básica, pois “sem isso teremos uma geração de novos professores aptos a sucumbir à toda pressão pela qual passa a profissão” (MASSABNI, 2011, p. 806).

Entretanto, como já apontado anteriormente, o que temos nos cursos de licenciatura são estruturas curriculares centralizadas nos conteúdos específicos, não havendo ligação desses com as poucas disciplinas pedagógicas presentes. Sendo essas últimas basicamente teóricas, gerando um baixo desenvolvimento de profissionalidade docente, o que resulta em um egresso da licenciatura que está despreparado para lidar com os desafios da educação básica (GATTI, 2010). Pois como Drey e Guimarães (2016) ilustram com sua publicação, o desenvolvimento da profissionalidade docente não pode ser certificado pelas aprovações nas disciplinas referentes à práticas de ensino ou à um diploma de conclusão de curso.

Assim, Marandino (2003, p. 175), citando Nóvoa (1995), afirma que:

A formação deve [...] enfatizar aspectos técnicos, mas também de criação e deve pensar sobre o contexto ocupacional, a natureza do papel da profissão, a competência profissional, o saber profissional, a natureza da aprendizagem profissional e o currículo e pedagogia. Nesta perspectiva, surgem novos elementos na formação profissional, os quais enfatizam a reflexão da e sobre a prática, a partir da formação-ação e formação-investigação.

Dessa maneira, os cursos que formam os novos professores devem, além de investir no desenvolvimento de competências referentes ao conteúdo específico, estruturar momentos para a reflexão sobre a prática docente e fomentar a produção de conhecimentos científicos em relação ao ensino. Por fim, finaliza-se este tópico afirmando que, embora as linhas anteriores tenham trazido críticas em relação a formação inicial docente, vale ressaltar que independente da formação que teve durante a graduação, o professor não sairá da universidade totalmente pronto para enfrentar os percursos da educação básica, tendo a necessidade de estar sempre se aprimorando através da prática (ZAINKO, 2010), pois a profissionalidade docente não se constrói meramente pelo acúmulo de conhecimentos teóricos, mas de um ciclo que envolve a práxis e a reformulação da identidade do indivíduo (NÓVOA, 1992).

3.2 As contribuições de ações extensionistas para a formação docente

Nos cursos de licenciatura, o estágio supervisionado tem por finalidade permitir que o futuro professor aplique na prática, em situações reais e do cotidiano escolar, os conhecimentos adquiridos durante a graduação, possibilitando que este desenvolva a sua profissionalidade docente (OLIVEIRA; CUNHA, 2006). Sendo esse um espaço para a apropriação de conhecimentos práticos, no qual observar-se que o trabalho pedagógico não pode se distanciar do âmbito social, Fernandes e Silveira (2007, p. 10), trazem o papel do estágios supervisionado na:

Compreensão da natureza da educação como um trabalho não material, cujo produto não se separa do ato de produção, permitindo situar a especificidade da educação como relacionada aos conhecimentos, às ideias, aos conceitos, aos valores, às atitudes, aos hábitos, aos símbolos, como elementos necessários na formação da humanidade em cada indivíduo singular, na forma de uma segunda natureza, que se produz, deliberada e intencionalmente pelas relações pedagógicas.

Assim, estando ciente da importância do estágio supervisionado para o processo de formação da sua identidade docente, o licenciando terá durante a sua vivência na escola uma oportunidade para refletir sobre como o contexto social que a cerca é capaz de afetá-la, fazer relação do que está escrito nos documentos oficiais que regem a educação e o que de

fato ocorre na prática, vivenciar o funcionamento de uma escola em todos os seus âmbitos e ter um momento para pesquisar e criar conhecimento científico sobre esse mundo que é a educação básica (LIMA, 2008). Dessa forma ressalta-se a importância dos estágios supervisionados por tratarem-se de um canal que comunica a universidade com a sociedade através de práticas pedagógicas, as quais podem vir a ser objetos de pesquisa, gerando novos conhecimentos (CARNIN, 2011), e por isso necessitam de um suporte metodológico para que haja uma reflexão e que se chegue a uma conclusão a partir do que foi vivenciado, tornando-se claro o importante papel das teorias estudadas ao longo da graduação (CORTE; LEMKE, 2015). Assim, ao se entender o papel de contribuição do estágio para a compreensão do licenciado da profissão docente, “o estágio, então, deixa de ser considerado apenas como um dos componentes e mesmo um apêndice do currículo, passando a integrar o corpo de conhecimentos do curso de formação de professores” (LIMA; PIMENTA, 2006, p. 20).

Em contrapartida, os estágios supervisionados ocorrem apenas nos anos finais dos cursos, o que impossibilita que aqueles alunos que entraram na licenciatura em dúvida se de fato querem o magistério como profissão experimentem a rotina da escola e da docência nos primeiros semestres da graduação. Nesse cenário os programas que ocorrem nas Universidades e atuam diretamente na educação básica, em especial o PIBID, possibilitam que os alunos possam, através das práticas, se certificar da sua vontade de fazer um curso de licenciatura. Brito (2013) em seu trabalho com estudantes do curso de Ciências Sociais, aponta o PIBID como uma oportunidade para enxergar novas formas de se dedicar ao magistério e de desenvolver a profissionabilidade docente.

Ademais, o programa contribui para a formação inicial destes futuros professores uma vez que:

Oferece uma oportunidade de articulação entre a teoria e prática, diminuindo a distância existente entre essas duas dimensões, o que contribui para a formação de conhecimentos práticos para a docência [...] uma aprendizagem na e com a prática dos futuros professores [...], propiciando um momento de compartilhamento de experiências didáticas entre os bolsistas (alunos da licenciatura), mesmo antes de se tornarem professores (MASSENA; DA PURIFICAÇÃO SIQUEIRA, 2016, p. 30).

Através dessa articulação entre a escola básica e a universidade, os estudantes das licenciaturas têm a possibilidade de valorizar os conhecimentos que não se limitam apenas a meros conceitos (MASSENA; DA PURIFICAÇÃO SIQUEIRA, 2016), além de contribuir com a escola ao, junto dela, repensar o processo de ensino-aprendizagem através das novas teorias que estão sendo produzidas academicamente (CANAN, 2012). Ademais, com o PIBID, os cursos de formação de professores ganham a criação de espaços para se discutir a

formação docente tendo perspectivas que envolvem o universo acadêmico e da escola básica (AMARAL, 2012). Assim, reafirma-se com a existência do PIBID a importância de atividades e programas que levem os licenciandos para o ambiente escolar durante os primeiros semestres da graduação, para que esses possam aliar a teoria vista em sala de aula com a prática da vivência na educação básica, compreender o cotidiano escolar, utilizar o ambiente da escola como local para a produção de conhecimento científico sobre o processo educativo, e, principalmente, diminuir a incerteza que muitas vezes o cercam sobre se de fato querem seguir a profissão docente.

3.3 Aprendizagem Cooperativa

No período moderno a educação atendia as demandas de uma sociedade pautada no capitalismo e no desenvolvimento industrial, dessa forma o processo educativo tinha como características a transmissão de conhecimentos do professor para os alunos, a valorização do desempenho individual e as relações sociais pautadas na submissão dos discentes, tendo assim um viés individualista e centrado na dominação dos alunos por parte do professor (BESSA; FONTAINE, 2002). Tomando como certa a ideia do período moderno de educação, os professores podem planejar as suas aulas de forma que os alunos sejam avaliados por seus sucessos individuais, assim esses podem alcançar os seus objetivos sem se preocuparem com o desenvolvimento dos outros alunos da turma, pois a sua aprendizagem não está relacionada, e muito menos dependente, com a dos seus colegas de classe (JOHNSON; JOHNSON, 1975).

Entretanto, a sociedade do século XXI apresenta outras demandas. A informação, que antes era restrita à pequenos grupos, hoje encontra-se disponível para todos através da internet. Assim, Delors *et al.* (1998) afirma que já não basta mais o acúmulo de informações por parte dos alunos, fazendo-se necessário um processo educativo pautado em quatro pilares: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser. Nesse cenário,

É importante que a escola pare com um tipo de ensino que reproduz relações de hierarquia e subordinação, substituindo-o por modos de ensino alternativos. Modos de ensino que concedam aos indivíduos a capacidade de agirem coletiva e democraticamente. No fundo, trata-se de substituir uma escola criada à imagem da fábrica por uma outra, inclusiva e capaz de promover e desenvolver indivíduos-cidadãos, ao invés de simples produtores-consumidores. Nessa medida, a aprendizagem cooperativa poderá contribuir para uma resposta pós-moderna à forma de ensino-aprendizagem própria da modernidade, atualmente em crise (BESSA; FONTAINE, 2002, p. 143).

A Aprendizagem Cooperativa é uma metodologia que tem como base o trabalho em pequenos grupos. Esses devem ser configurados de forma heterogênea, ou seja, compostos por alunos que possuem características diferentes, dando assim a oportunidade para que todos os membros contribuam com a atividade proposta, uma vez que, durante o planejamento da atividade, técnicas são utilizadas para criar a interdependência entre eles para que somente juntos possam alcançar os objetivos de aprendizado em comum (COHEN, 1994). Assim, o aluno passa a tomar uma posição ativa no processo de aprendizagem, tendo como suporte as relações estabelecidas com seus colegas de sala, pois a Aprendizagem Cooperativa têm ênfase, além do desenvolvimento cognitivo, no estímulo ao uso de habilidades sociais e no convívio em grupo como ferramenta potencializadora do aprendizado (JOHNSON et. al, 1984). Dessa forma o professor deixa de se tornar aquele que tem por função transmitir o conhecimento para os alunos e passa a ser um facilitador do processo de construção do conhecimento, no qual o aluno é o ator principal e se reconhece como responsável pelo seu aprendizado.

Assim, segundo a metodologia proposta por Johnson e Johnson (2002), para que uma atividade em grupo seja considerada cooperativa ela deve ser pautada em cinco pilares, sendo estes:

- a) interdependência positiva, sendo essa entendida como a ideia de que o sucesso individual é dependente do sucesso do grupo, assim o aluno alcançará o seu objetivo individual apenas se todos os membros do grupo também alcançarem o objetivo;
- b) responsabilidade individual, sendo entendida como a ideia de que para o grupo atingir o seu objetivo é necessário que todos os membros realizem as partes do trabalho pelos quais ficaram responsáveis, sendo esses individualmente avaliados;
- c) interação face-a-face, sendo entendida como a ideia de que os alunos devam interagir uns com os outros de forma a estimularem e apoiarem-se mutuamente;
- d) habilidades interpessoais, sendo entendida como um conjunto de habilidades necessárias para o bom funcionamento do grupo;
- e) processamento de grupo, sendo entendido como uma etapa na qual se avalia as conquistas, as relações durante o trabalho e os pontos que devem ser mantidos e o que pode ser melhorado.

Em resumo, o Quadro 10 traz as principais diferenças existentes entre os trabalhos em grupos cooperativos em relação ao grupos tradicionais.

Quadro 10 – Diferenças entre os trabalhos em grupos cooperativos e trabalhos em grupos tradicionais.

Trabalhos em grupos cooperativos	Trabalhos em grupos tradicionais
Presença de interdependência positiva	Não há interdependência positiva
Presença de responsabilidade individual	Não há responsabilidade individual
Grupo heterogêneo	Grupo homogêneo
Liderança compartilhada	Há apenas um líder
Compartilham a responsabilidade pelo outro	Responsabilidade apenas consigo mesmo
Ênfase na tarefa e na função	Ênfase apenas na tarefa
Ensino de habilidade sociais	Habilidade sociais ignoradas
Professor observa e intervém	O professor ignora o funcionamento do grupo
O grupo realiza o processamento	Não há processamento de grupo

Fonte: Traduzido de Johnson et. al (1984, p. 16).

3.3.1 O PRECE E O PACCE

Surgido em 1994, no distrito rural de Cipó, em Pentecoste, o PRECE nasceu como um projeto educacional popular em meio a uma região na qual a conclusão do ensino básico e o ingresso na universidade eram um sonho utópico. A convite do professor Manoel Andrade, sete jovens aceitaram o desafio de estudarem e viverem na casa de fazer farinha da região, que até então estava desativada. Apesar de todas as dificuldades enfrentadas, que iam desde a precariedade do local ao preconceito enfrentado por decidirem estudar, esses jovens não se deixaram abater e compartilhavam entre si, cooperativa e solidariamente, o pouco que sabiam. Mesmo sem uma metodologia de estudo sistematizada, dois anos depois veio o primeiro resultado com a aprovação de Francisco Antônio em primeiro lugar no curso de Pedagogia da UFC e que, guiado pelo espírito de solidariedade, voltou para a região para ajudar os seus companheiros. A aprovação de Antônio contribuiu para diminuir a descrença que havia para com o grupo, e assim estudantes de outras regiões passaram a se deslocar até a casa de farinha para estudarem. O grupo foi crescendo, construindo uma identidade própria, mas não possuía um nome, até que em 1998 nasceu o Projeto Coração de Estudante, surgindo assim a sigla PRECE e o seu primeiro significado (PRECE, 2018).

Com o sucesso do projeto, o número de participantes cresceu de tal forma que não foi mais possível realizar as atividades apenas na antiga casa de fazer farinha, fazendo com que um núcleo do PRECE fosse criado em Pentecoste e, posteriormente, outros núcleos também foram criados em outras regiões, inclusive em Fortaleza. Devido ao grande número de estudantes provindos do PRECE que conseguiam entrar na universidade, foi necessário a criação de um projeto de extensão, denominado Programa de Educação em Células Cooperativas. Dessa maneira, a UFC passou a disponibilizar o transporte para que os estudantes conseguissem se deslocar de Fortaleza para Pentecoste, além de remunerá-los com uma bolsa de auxílio-estudantil (PRECE, 2018), atualmente no valor de R\$ 400,00.

Até então, mesmo que minimamente realizando atividades e momentos de estudo pautados na cooperação, a metodologia da Aprendizagem Cooperativa proposta pelos irmãos Johnson não era do conhecimento dos membros do PRECE. Quadro esse que foi revertido em 2007 quando o professor Manoel Andrade viajou para os Estados Unidos, para a realização do seu pós-doutorado, e entrou em contato com a metodologia proposta pelos Johnson, trazendo-a para o Ceará e a utilizando para sistematizar as atividades do PRECE (LESSA; SOUZA; SILVA-FILHO, 2016), criando dessa forma o modelo do que hoje se conhece como Aprendizagem Cooperativa no Ceará.

Assim, em 2009, inspirada no sucesso do PRECE em conseguir inserir os estudantes de origem popular e da zona rural dentro da Universidade, a UFC, através da COFAC, criou o PACCE. Esse por sua vez objetiva, através da metodologia da Aprendizagem Cooperativa, estimular os alunos da graduação a criarem grupos de estudos cooperativos, visando reduzir os índices de reprovação e evasão (PACCE, 2018). Mais recentemente, em 2016, foi firmada uma parceria entre a UFC, SEDUC, SME e PRECE, no qual o último, sendo agora chamado de Programa de Estímulo a Cooperação na Escola, passa a atender as escolas das redes municipal de Fortaleza e estadual, disseminando a metodologia da Aprendizagem Cooperativa, bem como as ideias de autonomia, protagonismo e solidariedade.

3.3.2 Aproximações do PRECE e do PACCE com a metodologia dos Johnson

Como citado, a metodologia da Aprendizagem Cooperativa proposta pelos irmãos Johnson¹ é fundamentada por cinco pilares, sendo esses: interdependência positiva,

¹ David e Roger Johnson são professores da Universidade de Minnesota, nos Estados Unidos, co-diretores do Centro de Aprendizagem Cooperativa e são atualmente referência nos estudos relacionados a Aprendizagem Cooperativa e seu uso na sala de aula.

responsabilidade individual, interação face-a-face, habilidades sociais e processamento de grupo. Embora em suas origens o PRECE não tivesse contato com essa metodologia, as suas práticas já carregavam fortemente os elementos da Aprendizagem Cooperativa.

Miranda, Barbosa e Moisés (2011) trazem em seu trabalho as relações existentes entre as práticas realizadas pelo PRECE em suas origens com os fundamentos da Aprendizagem Cooperativa proposta pelos irmãos Johnson. De forma complementar, Lessa, Souza e Silva-Filho (2016) abordam em sua publicação a presença dos pilares da Aprendizagem Cooperativa nas práticas que ocorrem dentro do PRECE e do PACCE através do discurso dos participantes desses programas. Dessa forma, esse material será utilizado nessa seção para explicitar as relações existentes entre as práticas que ocorrem nos programas de Aprendizagem Cooperativa da UFC e a metodologia desenvolvida pelos irmãos Johnson.

A interdependência positiva é o cerne, a parte fundamental de toda prática que de alguma forma envolva a metodologia da Aprendizagem Cooperativa, pois sem a noção de que há uma dependência mútua para o alcance dos objetivos em comum os estudantes não terão motivo para cooperarem entre si (Johnson; Johnson, 2002). Dessa forma, mesmo sem o conhecimento do conceito, os sete primeiros por, além de estudarem, morarem juntos, construíram no cotidiano a percepção de que dependiam um dos outros para obterem sucesso em sua jornada (MIRANDA; BARBOSA; MOISÉS, 2011). Além disso, na estruturação dos momentos de estudo, tanto o PRECE quanto o PACCE, ao atribuir a cada membro do grupo uma função específica para a realização da atividade, destinar a cada estudante um material diferente dos pertencentes aos demais participantes do grupo e elaborar uma atividade (meta coletiva) que para ser realizada necessita dos conteúdos presentes nos materiais de cada membro do grupo, fazem uso dos diversos tipos de interdependência para estimular a ideia de que todos alcançam o sucesso juntos ou falham como um coletivo.

No que tange a responsabilidade individual, o modelo de atividade de estudo em células cooperativas proposto pelo PRECE e PACCE traz esse pilar como uma ferramenta para potencializar a noção de interdependência positiva (LESSA; SOUSA; SILVA-FILHO, 2016). Nos trabalhos em grupo, há momentos onde os alunos estudam individualmente e, por possuírem materiais diferentes, segundo Lessa, Sousa e Silva-Filho (2016) esses constroem a ideia de que devem se preparar de uma forma que se não passarem satisfatoriamente o conteúdo que ficaram responsáveis para os colegas tende a causar um efeito negativo para o grupo. Ademais, nas práticas do PRECE, ao final de cada encontro é realizada uma avaliação a qual o aluno, mesmo trabalhando em grupo durante todo o estudo, é avaliado de forma individual. Essa avaliação tem por intuito estimular tanto o aluno a aprender o conteúdo pelo

qual ficou responsável, como se importar em repassar esse de forma a fazer com que todos os seus colegas também compreendam, pois o grupo só alcançará o sucesso se todos alcançarem êxito na avaliação individual.

Segundo Miranda, Barbosa e Moisés (2016), o processo de interação existente no compartilhamento das história de vida por parte dos membros de grupo é um fator que impulsiona o estabelecimento de vínculos e fomenta o convívio entre os pares. Ademais, nos métodos empregados pelo PRECE, os professores são estimulados a, nos seus planos de aula, empregarem técnicas visando estimular a interação entre os alunos de forma a fazer com que uns promovam o sucesso dos outros.

As habilidades sociais são por sua vez estimuladas dentro das atividades quando, no início dos estudos, os estudantes são orientados a levantarem os pontos fortes do grupo (LESSA; SOUZA; SILVA-FILHO, 2016) para que assim seja realizado o contrato de cooperação². Ademais, segundo depoimento apresentado na publicação, as células cooperativas fornecem um ambiente para que os alunos aprendam e pratiquem habilidades que não podem ser estudadas em cursos específicos, como ouvir atentamente, formas de dar opinião etc.

Por fim, em relação ao processamento de grupo, enfatiza-se a relação deste com o PRECE por este possuir um método de ensino pautado no diálogo, na qual o processamento de grupo é utilizado para avaliar, além de questões que envolvem o estudo em grupo, as relações existentes entre os participantes da célula cooperativa (MIRANDA; BARBOSA; MOISÉS, 2011).

² Ferramenta metodológica utilizada dentro da Aprendizagem Cooperativa, na qual são realizados acordos, decididos em consenso pelos membros da equipe, visando reger e potencializar o trabalho em grupo.

4 METODOLOGIA

De acordo com Godoy (1995), as pesquisas do tipo qualitativas, mesmo em suas variedades, possuem algumas características em comum, sendo essas: a vivência e o contato direto do pesquisador com o objeto de estudo; o enfoque na descrição do fenômeno estudado; a valorização do significado dado ao objeto de estudo e o uso da indução para a análise dos dados. Dessa forma, a pesquisa qualitativa:

Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo (GODOY, 1995, p. 58).

Assim, tendo como base as ideias apresentadas por Godoy, tomamos por opção o uso da pesquisa do tipo qualitativa por essa permitir a aproximação do autor com o objeto estudado, permitindo um contato direto com o fenômeno avaliado e com os sujeitos inerentes ao processo de formação desse, bem como o uso da subjetividade para a análise e compreensão do que foi visto. Dessa forma, dentro do universo das pesquisas qualitativas, definiu-se o método de narrativas autobiográficas como ferramenta para a construção desse estudo.

Para Lima, Geraldi e Geraldi (2015), a narrativa autobiográfica consiste em relatos realizados a partir das recordações da história de vida do autor, sendo esse e os momentos que vivenciou durante seu processo formativo seus objetos de estudo. Isto é, o autor oferece em forma de palavras as suas experiências, para que assim o leitor possa lê-las, vivenciá-las e refletir sobre as mesmas. Dessa maneira, as narrativas autobiográficas não se resumem apenas a exposição de histórias de vida, mas uma oportunidade que o narrador oferece para que o leitor reflita sobre os processos que levaram o vivido a sua totalidade atual, bem como uma oportunidade para que o autor contemple e reflita sua própria história durante os momentos de rememoração e escrita dessa.

Assim esse método de pesquisa transcende o simples relato de uma experiência vivida, pois em suas linhas podem ser atribuídos sentimentos em relação a lugares, objetos, pessoas etc., trazendo uma certa subjetividade para o texto. Portanto, como defendido por Reis (2008), as narrativas biográficas caracterizam-se pela proximidade entre o pesquisador e o objeto de estudo, valorizando a subjetividade. Nesse contexto, a metodologia autobiográfica apresenta para o leitor a perspectiva do pesquisador sobre as situações vividas, permitindo uma compreensão das circunstâncias no qual o narrador estava inserido (REIS, 2008).

Mas de que forma as narrativas autobiográficas podem contribuir para o processo formativo dos leitores dessas? Freire (2011, p. 108) diz que “Existir humanamente é pronunciar o mundo, é modifica-lo. O mundo pronunciado, por sua vez, volta problematizado aos sujeitos pronunciantes, a exigir deles uma nova pronuncia.” Tomando por base o pensamento apresentado por Paulo Freire, as narrativas autobiográficas surgem como uma ferramenta em que, tendo o eu como objeto de pesquisa, permite-se compreender e refletir sobre os processos formadores dos sujeitos, sendo esta reflexão geradora de uma nova percepção para o leitor, através da qual esse poderá expressar suas novas concepções acerca do ser, causando assim novos processos reflexivos e gerando um ciclo de problematizações sobre a existência humana.

Nesse cenário, as narrativas biográficas alinham-se com as novas questões que vêm sendo levantadas e discutidas em relação à formação dos indivíduos, tendo como cerne a ideia de que o processo formativo trata-se de uma reflexão sobre os momento vividos (NÓVOA; FINGER, 1988). Essas colaboram para que se desenvolva uma percepção sobre o atual contexto educacional, partindo da análise dos processos formativos e das práticas cotidianas do professor, tendo como perspectiva as concepções desenvolvidas durante a sua vida pessoal, escolar e profissional, resultando em uma forma diferenciada de se perceber a formação docente (SILVA; MAIA, 2010). Desse modo, no que se refere aos estudos sobre educação e, principalmente, formação de professores, Silva e Maia (2010) defendem que as narrativas autobiográficas valorizam o indivíduos, trazendo em seu conteúdo a figura do professor em sua totalidade: enquanto pessoa, profissional e ator social. Diante dessa perspectiva, Souza (2007, p.16-17) apontam que:

As práticas de escritas de si e as narrativas ganham sentido e potencializam-se como processo de formação e de conhecimento porque têm na experiência sua base existencial. Desta forma, as narrativas constituem-se como singulares num projeto formativo, porque se assentam na transação entre diversas experiências e aprendizagens individuais e coletivas. A arte de narrar inscreve-se na subjetividade e implica-se com as dimensões espaço-temporais dos sujeitos quando narram suas experiências. O processo de escrita da narrativa, porque potencializa no sujeito o contato com sua singularidade e o mergulho na interioridade do conhecimento de si, inscreve-se como atividade formadora, porque remete o sujeito a refletir sobre sua identidade, a partir de diferentes níveis de atividades e registros.

De certo pode-se afirmar que as narrativas autobiográficas têm sua relevância por tornarem as vivência do pesquisador como objeto de pesquisa, podendo essas serem mensuradas, analisadas e interpretadas (SILVA; MAIA, 2010). Portanto, permite-se que se estabeleça uma relação entre o individual e o global, gerando um conhecimento acerca do todo a partir da práxis de um sujeito (FERRAROTTI, 1988).

Em vista disso, tendo como base a importância das narrativas autobiográficas para a formação docente, optamos pelo uso dessa abordagem metodológica para que os leitores possam, através dessa narrativa, vivenciar os percursos vividos dentro dos programas de Aprendizagem Cooperativa da UFC e dos momentos em que estava envolvido com a metodologia da Aprendizagem Cooperativa, os quais contribuíram para a minha formação inicial e a construção de uma identidade enquanto profissional docente. Sendo assim, nesse trabalho será realizado um resgate e a escrita de uma narrativa da trajetória e das lembranças em relação à momentos vividos com a Aprendizagem Cooperativa, recorrendo ao uso de imagens, relatos de experiência, diários de estágio e anotações em cadernos de campo feitos pelo autor durante a sua graduação. Dessa forma, será estabelecido uma relação entre o vivido e essas memórias, permitindo compreender a influência destas na construção da concepção que hoje tenho em relação ao ser docente.

Nas páginas que seguem serão narrados os momentos que me marcaram quanto profissional docente em processo de formação e sendo esses fortemente influenciados pela metodologia da Aprendizagem Cooperativa. Assim, a história de vida aqui apresentada será dividida em quatro momentos, sendo estes:

- a) como bolsista do PACCE, durante a semana em que apliquei da oficina de História de Vida em uma escola estadual de ensino médio, na qual descobri-me como educador e percebi a importância da minha profissão para a sociedade;
- b) momentos de formação proporcionados pelo PRECE, o qual permitiram refletir sobre a prática docente, indo além das teorias apresentadas durante as disciplinas pedagógicas, tendo como ênfase a prática e as experiências vividas pelo PRECE durante a sua existência;
- c) a participação na Jornada Formativa para Facilitadores em aprendizagem cooperativa, a qual possibilitou-me o convívio com professores da rede que, além de já ensinarem, estão alocados em escolas consideradas prioritárias pelos Secretária de Educação do Ceará, dando a chance de conhecer a realidade da escola pública brasileira através dos relatos dos professores;
- d) aplicação da metodologia da Aprendizagem Cooperativa em sala de aula no ensino básico, através da participação em projetos relacionados ao PRECE e das regências no Estágio Supervisionado.

Concomitantemente ao processo narrativo das experiências formativas envolvendo a metodologia da Aprendizagem Cooperativa, será feito um processo de análise, reflexão e compreensão da importância da vivência destes momentos para a construção do meu sujeito atual. Dessa forma, através deste processo de autoconhecimento, serei capaz de atribuir um significado para a minha história de vida, recorrendo a literatura para inferir se o que por ele foi sentido está de acordo ao conhecimento que é produzido academicamente.

5 ANÁLISE DO VIVIDO

Neste capítulo será apresentada a narrativa e a análise das vivências que tive com a metodologia da Aprendizagem Cooperativa, tendo como perspectiva as contribuições dessa, bem como da participação nos programas de Aprendizagem Cooperativa da UFC, para a minha formação como docente. Não que objetivemos transformar a minha história de vida em uma verdade absoluta ou um guia que deve ser seguido, mas por meio destas linhas busca-se externar as inquietações que me cercaram durante a construção como profissional docente, bem como os momentos que de alguma forma foram reveladores em relação ao magistério, dando assim a possibilidade para que aqueles que de alguma forma estejam passando por momentos semelhantes aos meus tenham, através dessas percepções, um ponto de partida para suas próprias reflexões.

5.1 A descoberta do ser professor

Infelizmente é comum que os alunos ingressem nos cursos de licenciatura sem terem certeza se querem de fato seguir a profissão docente. Rocha (2013), em seu trabalho com os licenciandos em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alfenas, em Minas Gerais, aponta que poucos são os alunos que optam pela licenciatura por terem a docência como opção principal de carreira, por causa da possibilidade da atuação do licenciado em outras áreas, além da educação, relacionadas as Ciências Biológicas. Dessa forma, na maioria das vezes, e comigo não foi diferente, entramos nas licenciaturas para termos uma segunda opção: se nada der certo como biólogo, vou dar aula.

Brando e Caldeira (2009), ao analisarem a identidade docente dos licenciandos em Ciências Biológicas de uma universidade pública de São Paulo, trazem em seu trabalho a percepção que muitos licenciandos tem (e eu me incluía nesse grupo durante os primeiros anos de graduação) em relação a inserção no mercado de trabalho após formado, sendo a atuação em sala de aula na educação básica apenas opção no caso de necessidade financeira ou como uma primeira experiência. Hoje vejo com mais clareza essa relação entre o ser biólogo e o ser professor de Biologia, mas no início da graduação tudo era muito nebuloso e o magistério nada mais era do que o meu plano B. Eu não conseguia me enxergar como professor e a única certeza que tinha era que a rotina escolar, a qual na minha errônea concepção se restringia única e exclusivamente ao estresse de estar em sala de aula, não era para mim.

Ainda no meu primeiro semestre da graduação, em 2014, tive o contato inicial com o PACCE ao participar do grupo de estudos de Química facilitado por uma das minhas colegas de classe que era bolsista do Programa. Participei apenas de alguns dos encontros, especialmente os que ocorriam nos períodos de vésperas de prova, e talvez por isso naquela época a metodologia da Aprendizagem Cooperativa não tinha o mesmo significado que hoje tem para mim. Fato esse que provavelmente tenha feito com que a minha decisão por participar do programa fosse movida unicamente por interesses financeiros.

Durante a inscrição no processo seletivo do PACCE, tive que escrever, através de um memorial, a minha história de vida. Para a execução desse, alguns tópicos norteadores foram propostos, entre os quais encontrava-se um que pedia para falarmos sobre as pessoas pelas quais somos gratos. Confesso que no primeiro momento foi difícil pensar em alguém para qual eu tinha um sentimento de gratidão. Mas no fim das contas acabei por citar minha tia, professora de Língua Portuguesa da rede estadual, por todos os momentos em que de alguma forma contribuiu, através do incentivo à leitura, para a minha construção enquanto pessoa. E mesmo assim, tendo um sentimento de gratidão por alguém que, por toda a minha vida, me estimulou a aprender algo, e embora compreendesse a importância da figura do professor para a sociedade, não queria me aceitar naquele papel, pois sempre vinha à minha mente todos os estigmas que pensamos quando nos referimos ao magistério.

Essa visão antagônica do ser docente que tanto me inquietava também é compartilhada por outras pessoas, inclusive alunos do ensino médio que estão prestes a entrar na universidade. Ao passo em que atribuem um papel social importante para a figura do professor, cujo trabalho é nobre e que recompensa através de sentimentos de satisfação, os pré-universitários associam a imagem desse a um indivíduo cuja profissão é desvalorizada e que convive com o desrespeito advindo de todos os âmbitos sociais, a qual o exercício, além de desgastante, vai para fora dos muros da escola e é permeado pelo sentimento de frustração (GATTI, 2009).

Essa percepção em relação a importância do papel do professor tendo como contrapartida os problemas por eles enfrentados pode ser ilustrada pelo trabalho de Gatti (1996), quando a autora traz em sua publicação as contradições existentes em relação a identidade que os professores constroem de si próprios. Segundo a autora, se de um lado os professores exaltam a gratidão que os alunos e seus pais sentem por eles, por outro queixam-se dos descaso das políticas públicas, das más condições de trabalho, do desentusiasmo dos alunos em relação à aprendizagem e a desvalorização que possuem pela comunidade na qual a escola está inserida.

Dessa forma, com essa imagem do “professor herói-sofredor” construída, ficava muito difícil para que eu me aceitasse enquanto profissional docente. Mas esse meu entendimento em relação à docência foi mudado ainda do meu primeiro ano como bolsista do PACCE em 2015.

Pensando nos Encontros Universitários, evento que ocorre dentro da UFC no qual os bolsistas devem apresentar trabalhos referentes ao que fizeram durante o período em que atuaram na bolsa, tive, junto com mais dois colegas, a ideia de produzir um trabalho relacionando a história de vida e o bullying escolar. Durante uma semana passamos o período da tarde em uma escola pública de ensino médio onde aplicamos a oficina de história de vida³ para oito turmas das nove existentes na escola.

Naquela semana eu pude ter meu primeiro contato com a escola pública. Não apenas o primeiro contato em um papel que não fosse o de aluno, mas foi de fato a primeira vez em que pisei na escola pública regular, pois estudei o meu ensino fundamental todo na rede privada e o ensino médio no Instituto Federal. Essa última, embora seja uma instituição pública de ensino, encontra-se inserida em um contexto que a difere das demais escolas de educação básica, visto que essa recebe mais recursos financeiros do governo, os professores encontram melhores condições de trabalho e os alunos passam por um processo seletivo para estudarem na instituição.

Durante a semana de aplicação da oficina, tive a oportunidade de desconstruir certos preconceitos e construir uma nova imagem em relação à escola pública. É claro que vivenciei muitos dos problemas que passam por nossa cabeça quando pensamos nessa: indisciplina dos alunos, violência, professores desestimulados etc. Mas essa foi uma oportunidade para abrir novos horizontes, perceber que a escola pública não limita-se a esses problemas, que trata-se de um universo de oportunidades pouco exploradas e de alunos que muitas vezes precisam apenas do estímulo certo. Dessa forma, explico que foi de suma importância esse primeiro contato com a escola pública ainda nos semestres iniciais da graduação para a minha permanência na licenciatura, uma vez que pude desconstruir certos julgamentos e, literalmente, medos em relação aos alunos da rede pública de ensino.

Ademais, por estar realizando a oficina de história de vida, tive duas percepções em relações aos alunos: a primeira é a de que eles são adolescentes, assim como eu já fui um dia, e que muitos dos seus comportamentos são por conta dessa fase; e o segunda diz respeito

³ Ferramenta metodológica, utilizada no PRECE e no PACCE, dividida em duas etapas. Na primeira, tendo como suporte os pilares da Aprendizagem Cooperativa para o seu desenvolvimento, os alunos, em pequenos grupos, compartilham entre si as suas histórias de vida. E, na etapa seguinte, no grupo formado por todos os participantes, as histórias narradas na primeira etapa são compartilhadas para todos.

ao fato de que muitos dos atos de indisciplina e violência, que causam medo nos aspirantes à professor, acontecem devido ao contexto social no qual eles estão inseridos, tratando-se assim de vítimas de problemas sociais. Dessa forma eu não poderia jogar em cima deles toda a culpa pelos atos de desordem que ocorrem no ambiente escolar, pois como apresentado por Garcia (1999), a indisciplina na escola é influenciada de forma direta pelos meios de comunicação, a violência social e o contexto familiar no qual o indivíduo está inserido.

Não que durante um momento de epifania eu tenha chegado à conclusão de que cabe a mim, bem como aos demais professores, resolvermos todos os problemas do mundo, curarmos as mazelas da sociedade e tirarmos esses jovens da condição precária na qual estão inseridos. Pelo contrário, tenho a certeza de que não serei capaz de fazer nada disso. Apenas tive a percepção de que alguém deveria atuar - e não resolver - em cima dessa problemática, contribuindo para a melhoria dessa situação, e por que não eu?

Para ilustrar as situações que me fizeram chegar as essas conclusões, fazendo uso da experiência mais marcante que tive durante a semana em que fiquei na escola, utilizo como exemplo um momento ocorrido na aplicação da oficina em uma das turmas do 3º ano. Nessa, bem como nas outras turmas, alguns alunos não quiseram participar da atividade. Mas logo após o fim da oficina, durante o intervalo, um dos alunos nos chamou no canto da sala e contou a sua história de vida.

Marcada pela violência envolvendo a disputa entre gangues, motivo pelo qual ele não participou da oficina, esse garoto enxergava na educação uma possibilidade de mudar de vida. Depois de perder o irmão, cometer assassinato e ser preso, esse jovem tinha como objetivo concluir o ensino médio, cursar Direito e, além de poder auxiliar a família, ajudar outros jovens que se encontravam na mesma situação. A partir da vivência desse momento, percebi a importância da minha futura profissão, o que Cury (1996) aponta como o papel de formador de opinião e transformador social. Percebi que o ser professor não se limita a mera reprodução de conhecimento, a fazer com que os alunos decorem os conceitos que estão nos livros, mas trata-se de algo maior.

O ser professor significa compreender os alunos como indivíduos, entender, mesmo que minimamente, a realidade na qual eles estão inseridos e estimulá-los, assim como fui estimulado pela minha tia, a se desenvolverem como cidadãos, trabalhando outras questões além do conteúdo. Pois como defendido por Gadotti (1998), compreender o papel da pedagogia dentro da luta de classes consiste em ir além do conteúdo, trata-se de ações que compreendam o contexto social e gere uma politização do ensino. Nessa perspectiva da prática docente, cabe:

Ao novo educador [...] refazer a educação, reinventá-la, criar as condições objetivas para que uma educação realmente democrática seja possível, criar uma alternativa pedagógica que favoreça o aparecimento de um novo tipo de pessoas, solidárias, preocupadas em superar o individualismo criado pela exploração do trabalho (GADOTTI, 1998, p.89).

5.2 Uma formação pautada na cooperação, protagonismo e solidariedade

Ao fim do primeiro ano como bolsista do PACCE, no qual praticamente todas as minhas atividades foram realizadas dentro da universidade, optei por me candidatar a bolsa no PRECE em 2016, objetivando atuar de forma mais direta na educação pública. Agora, com percepções diferentes das que tinha quando entrei no curso, e ciente de que ao final da graduação iria atuar na educação básica, o PRECE parecia ser a opção mais viável para que, embasado pela Aprendizagem Cooperativa, eu tivesse uma conexão mais direta com a escola.

Desde o primeiro mês em que iniciei as minhas atividades como bolsista no PRECE até o presente momento, venho passando por formações as quais objetivam oferecer um suporte teórico em relação à Aprendizagem Cooperativa, assim como ocorria no PACCE, e que, ao contrário desse, trazem aliados à metodologia outras questões que permeiam o processo educativo e a escola pública. Embora a organização das formações para bolsistas novatos mudem a cada ano, devido as demandas do programa, elas se constituem em geral da: aplicação da oficina da história de vida; momentos de estudo, utilizando a metodologia da Aprendizagem Cooperativa, sobre temáticas que estejam ligadas as premissas do PRECE (parceria professor-estudante, autonomia e protagonismo estudantil, educação sócio-emocional, cooperação e solidariedade); leitura e produção de textos sobre as temáticas citadas anteriormente e discussão de filmes e documentários que trazem como tema práticas educacionais. Dessa forma, ao contrário do que ocorria nas aulas das disciplinas pedagógicas, as formações do PRECE eram, muitas vezes, pautadas em experiências práticas, o que facilitava a percepção em relação ao assunto e a visualização da temática na escola pública.

Também deve-se deixar claro que o contato direto oferecido pelas formações, mesmo que através de textos, com temáticas voltadas para a educação, foram importantes para que o meu desejo de ser professor fosse nutrido durante a graduação. Em relação a esse ponto, Brando e Caldeira (2009) afirmam que, por muitos cursos trazerem as disciplinas e as atividades de práticas pedagógicas apenas nos anos finais, muitos alunos da licenciatura engajam-se em atividades de pesquisa e, por não terem tido um contato com assuntos diretamente relacionados à prática docente, acabam por não se identificarem com o magistério.

Dessa forma, reitero a importância que a participação nas formações do PRECE tiveram para que eu me mantivesse firme em relação a decisão de ser professor. Além disso, o estudo de textos e publicações referentes ao ensino durante as formações foram importantes para a minha construção da imagem do ensino de Ciências como campo de pesquisa, devido ao fato de que os licenciandos enxergam apenas nos laboratórios e no ambiente natural locais para se fazer ciência, não compreendendo a escola ou a prática docente como objetos de estudo científico (BRANDO; CALDEIRA, 2009).

Ademais, deve-se deixar claro que os temas abordados dentro dos momentos formativos eram, na maioria das vezes, diferentes daqueles vistos nas disciplinas pedagógicas. Enquanto essas nos traziam o que teóricos falam em relação ao ensino e à aprendizagem, a legislação que normaliza a educação no Brasil e a estruturação da escola, nas formações no PRECE eram estudados temas pautados na cooperação, protagonismo e solidariedade.

Obviamente que, por tratar-se de um programa da universidade que tem como base a Aprendizagem Cooperativa, muitas das formações eram voltadas para a metodologia desenvolvida pelos irmãos Johnson. A qual, deve-se deixar claro, surgiu em um contexto prático, visando contribuir para a redução de conflitos raciais existentes nas escolas públicas dos Estados Unidos (JONHSON et. al, 1984). Todavia, temáticas relacionadas à autonomia e ao protagonismo estudantil, relação de parceria entre professor e estudante, solidariedade, educação sócio-emocional, vivência de conflitos e de práticas inovadoras que vêm sendo realizadas no Brasil eram objetos dos nossos estudos.

Dessa forma, ressaltasse a importância do PRECE no estímulo ao estudo de temáticas que transpassam as teorias pedagógicas, visando assim o desenvolvimento do seu bolsista acerca de questões que impactam de forma direta o funcionamento da escola e o processo de ensino-aprendizagem. Assim, partindo dos questionamentos de Ruiz (2003, p.69):

Como pode o educador assumir um papel dirigente na sociedade se na sua formação o todo social resume-se a uns poucos conhecimentos de métodos e técnicas pedagógicas ou a uma história da educação que se perdeu no passado e nunca chega aos nossos dias? Como pode uma nação esperar que as novas gerações sejam educadas para o progresso, o desenvolvimento econômico e social, para a construção do bem-estar.

Ilustro o papel das formações pelas quais passei no PRECE para a minha formação enquanto professor que enxerga além das técnicas empregadas de sala de aula, que busca estratégias para que os alunos possam desenvolver competências sociais, autonomia e solidariedade. Dessa forma, embora eu não aborde minuciosamente cada um dos temas

estudados e suas contribuições para a minha formação enquanto docente, posso afirmar que os momentos formativos no PRECE foram importantes para a construção da percepção que hoje tenho em relação do que é ser professor.

Por trazer em sua essência premissas que não limitam-se apenas à Aprendizagem Cooperativa, mas partem dela, o PRECE nos estimula a desenvolver uma nova imagem de professor. Esse agora trata-se de um facilitador da aprendizagem no qual os alunos são os protagonistas do processo e desejam verdadeiramente aprender, estabelecendo assim uma nova relação entre professores e estudantes (MIRANDA; BARBOSA; MOISÉS, 2011), pautada em uma relação na qual faz-se uso de competências sociais, coopera-se para atingir os objetivos comuns, na qual todos estão cientes de que dependem uns dos outros para alcançarem o sucesso, buscando assim atingir uma equidade na sala de aula (BESSA; FONTAINE, 2002).

Assim, os textos lidos, os momentos de prática e as vivências dentro das formações no PRECE foram responsáveis para a construção da minha identidade docente. Uma identidade que tem por base a ideia de que a minha função enquanto profissional da educação é a de estimular os alunos a buscarem o conhecimento, pois, na minha opinião, o mero discurso verborrágico onde vomita-se termos e conceitos em cima dos alunos não é eficaz. Dessa forma, tendo por base essa percepção aos poucos construída, sendo ela associada à motivações, interesses, expectativas e atitudes, a identidade que um professor possui em relação à sua profissão afeta diretamente a sua forma de atuar (GATTI, 1996), assim, afirmo com toda convicção que hoje, apesar de todas as dificuldades que serão encontradas, já não mais me vejo dando uma aula totalmente expositiva. Uma vez que, ao estudar utilizando a Aprendizagem Cooperativa, eu me senti dono do conhecimento, me apropriava verdadeiramente dele, o que não ocorria durante as aulas totalmente expositivas, onde havia apenas a participação do professor. Dessa forma, quero que meus futuros alunos tenham essa experiência de enxergarem-se como construtores do próprio aprendizado e não mais como indivíduos incapazes e que necessitam da fala de alguém para aprender.

5.3 O contado com professores da rede

Como bolsista do PRECE, no ano de 2017 fui convidado para participar da Jornada Formativa para Facilitadores em Aprendizagem Cooperativa. Sendo esse um curso formativo nascido da parceria entre PRECE, SEDUC e UFC, que objetivava capacitar os professores para utilizarem a metodologia da Aprendizagem Cooperativa em sala de aula.

Durante esse período em que estabeleci um canal direto de comunicação com vários professores que já atuam na rede pública de ensino, e em escolas consideradas como prioritárias, tive a oportunidade de construir algumas percepções, através dos seus discursos durante as oficinas, em relação ao cotidiano escolar e ao ser docente. Dessa forma, algumas vivências marcantes dentro desse processo formativo foram selecionadas para serem apresentadas nas linhas que seguem.

No segundo encontro do curso, onde foi apresentado para os professores os pilares da Aprendizagem Cooperativa, pude perceber através das suas narrativas as percepções que esses possuem em relação ao contexto no qual a escola pública está inserida, principalmente da visão que esses possuem em relação aos alunos. A medida em que os facilitadores iam elencando alguns fatores que facilitam a implementação da Aprendizagem Cooperativa (como tempo, estrutura e algumas habilidades que os alunos precisam ter, por exemplo), os discursos dos professores eram pautados nas dificuldades que acreditavam que iam enfrentar. Raros eram os momentos em que, mesmo afirmando que viam na metodologia uma nova perspectiva para as suas escolas, os professores mostravam-se cientes de que iriam conseguir realizar o que era proposto.

Bombardeado por frases de desânimo, principalmente em relação a “falta de interesse” e o “mau comportamento” dos discentes, cheguei à conclusão de que, na percepção dos próprios professores, a escola pública é marcada pela descrença dos docentes em relação aos alunos. Esse fato pode ser gerador de um conflito que afeta diretamente a relação entre professores e alunos. Gatti (2009) traz em alguns trechos da sua obra, *A Atratividade da Carreira Docente no Brasil*, os protestos dos alunos das escolas públicas que acreditam serem desvalorizados por seus professores, uma vez que esses os tratam com desmerecimento pela visão que se tem do aluno da escola pública como um arruaceiro. Ainda segundo a autora, e os discursos presente na publicação, esse fato é gerador de um déficit na aprendizagem, uma vez que os alunos sentem-se desestimulados a participar devido à baixa expectativa que os professores possuem em relação a esses. Assim, pude perceber o papel do professor na disseminação da ideia de uma escola pública precária, marcada pelo desinteresse e pela violência. Dessa forma, trazendo consigo a ideia de um sistema educacional que apresenta problemas sem soluções, o professor carrega em seus discursos e práticas a sua descrença na escola pública e nos alunos que a frequentam.

Já durante o terceiro encontro, na oficina em que foi apresentada aos professores a técnica ETFMA⁴, constatei, através dos discursos dos participantes da Jornada Formativa, que muitos dos professores, depois de anos na profissão, já não mais planejam as suas aulas. Inclusive, esses alegavam que por terem dado a mesma aula, referente ao mesmo conteúdo, por anos, já haviam decorado como a aula deveria se estruturar.

Essa percepção vai de encontro ao que é apresentado por Massabni (2011), quando a autora afirma que os docentes tendem a imitar as estruturas com as quais tiveram acesso durante o seu processo formativo, fazendo do uso de uma única opção metodológica em detrimento da realização de um planejamento pautado na aprendizagem do aluno. Dessa forma, no decorrer da atividade, somando as falas dos professores à vivência do momento prático em que elaboramos em grupo alguns planos de aula, pude perceber a relevância do planejamento para a profissão docente. Que esse, ao contrário do que aparentemente acontece, deva ter como objetivo o aprendizado do aluno e não o ensino por parte do professor.

Assim, tenho a percepção do destaque que deve ser dado ao planejamento, pois através desse é que o professor poderá elencar quais os objetivos que almeja alcançar, desenvolver estratégias para que esses objetivos sejam alcançados e que, no final da aula, possa avaliar o seu trabalho, verificando o aprendizado dos alunos, além de permitir a realização de uma auto-avaliação em cima da sua prática docente. Nesse cenário, em consonância com o que anteriormente foi dito, Freire (1992) aponta que a prática exige um planejamento, através do qual: delimita-se de forma clara os objetivos que busca-se alcançar, se explicita os recursos disponíveis, elenca-se os parceiros e traça-se metas, para que assim possa ser realizada uma avaliação.

Assim, reconhecendo a importância do planejamento, busquei lembranças de atividades desenvolvidas nas disciplinas da graduação em que houve um estímulo ao planejamento. Com exceção das atividades dos estágios supervisionados, poucas foram as vezes em que fui estimulado a desenvolver um plano de aula. Tendo assim uma forte dificuldade para trazer os conhecimentos adquiridos na graduação, principalmente em relação as teorias pedagógicas, para um planejamento.

⁴ Ferramenta metodológica utilizada pelo PRECE no desenvolvimento de planos de aula em que utilizam a metodologia da Aprendizagem Cooperativa, sendo essa considerada um método de transição entre a aula tradicional e uma aula cooperativa por ter no seu decorrer as seguintes etapas: exposição inicial de forma oral por parte do professor, realização da tarefa individual pelo aluno, compartilhamento dos conteúdos e resolução da meta coletiva nos grupos, momento de fechamento no qual o professor busca sanar as dúvidas dos alunos em relação ao conteúdo e, por fim, a avaliação realizada de forma individual e sem consulta ao material.

Dessa forma, reforço a contribuição do PRECE para a minha formação enquanto docente uma vez que dentro do programa fui estimulado constantemente a desenvolver planos de aula, tendo essas as características apresentadas anteriormente nas ideias de Freire.

Por fim, outro ponto marcante ocorreu durante o quarto encontro com os professores, onde se foi trabalhada a temática habilidades sociais. Percebi que muitos dos professores não conheciam o conceito de habilidades sociais e, após a oficina, passaram, através de seus depoimentos, a destacar que em suas aulas há a presença forte do conteúdo em detrimento de uma educação que tenha como base o desenvolvimento emocional. Todavia, durante o meu percurso no PRECE, sempre fui estimulado a fazer uso das competências sócio-emocionais, tanto no desenvolvimento de atividades escolares quanto nas minhas ações enquanto ser humano. Tanto o PRECE quanto o PACCE trazem em seu discurso a importância do uso das habilidades sociais para o desenvolvimento de um clima emocional agradável, estimulando que os participantes dos grupos de estudos façam uso dessas.

Nunca fui de me sentir confortável para falar sobre qualquer coisa dentro da sala de aula, muitas vezes eu ficava com uma dúvida por receio de perguntar algo para o professor. Todavia, de forma contrária ao que acontecia nas aulas da graduação, sempre fui bastante participativo nas formações e nas oficinas da Jornada Formativa. Acredito que esse fato deva-se ao clima emocional que é estruturado, principalmente, pelos facilitadores, os quais sempre me apoiaram e incentivaram a minha participação através de palavras de estímulo. Nesse cenário, Mostow et. al (2002), aponta que os indivíduos que apresentam a aceitação dentro de um grupo tendem a apresentar melhor ajustamento, níveis mais elevados de amizade e atuam em meios sociais mais diversos.

Assim, ao fim desse encontro pude construir a percepção de que, além da falta de conhecimento de alguns, as pressões internas e externas por resultados acima da média fazem com que os professores tenham que passar todo o conteúdo presente nos livros, não tendo espaço para atividades que busquem trabalhar o caráter psicológico, social e afetivo do aluno.

5.4 O uso da Aprendizagem Cooperativa no estágio

No final de 2017, durante as atividades de regência do Estágio Supervisionado no Ensino Médio, que ocorreram no 3º ano da turma de Informática de uma escola profissionalizante da rede estadual, pude pela primeira vez pôr em prática os conhecimentos que adquiri como bolsista dos programas de Aprendizagem Cooperativa em sala de aula, estruturando as aulas de Biologia através da técnica da ETMFA.

Como dito, essa foi a minha primeira aula utilizando a metodologia da Aprendizagem Cooperativa dentro de uma aula de Biologia na figura de professor. Estar ali de pé na frente da turma propondo uma nova metodologia foi algo que me deixou bastante assustado de início, mas a esperança de uma nova proposta de ensino fez com que eu deixasse esse sentimento de aflição um pouco de lado.

Essa sensação de estranhamento também era compartilhado pelos alunos. Durante a aula eu conseguia perceber por suas feições, e também pelas falas, um certo receio em relação a metodologia da Aprendizagem Cooperativa, principalmente quando foram postos para trabalhar individualmente. Talvez isso deva ao fato de que os alunos estão acostumados a ficarem toda a aula sentados, apenas absorvendo o conteúdo explanado por aquele que está na frente. Aliás, quando são postos para trabalharem em sala, os alunos não enxergam isso como aula, mas sim uma dinâmica, atividade diferenciada ou algo do tipo, como pude perceber na fala de um dos alunos no fim da aula, quando ele disse: “Professor, próxima semana é o senhor que vem de novo? A gente não vai ter aula de novo?”.

Em relação a esse cenário, Skinner (1968) aponta que toda ação que produza satisfação tende a ser reproduzida. Nesse contexto, espera-se que os alunos, acostumados ao modelo de expositivo no qual passam o período da aula de forma passiva em relação ao conhecimento, apenas reproduzam essa situação por ser mais cômodo para eles. Dessa forma, quando expostos a situações práticas, onde eles são responsáveis pela construção do conhecimento, os alunos não sabem como lidar. Assim, tive que muitas vezes intervir diretamente nos grupos, principalmente mediando os conflitos que surgiam quando um dos membros do grupo relutava em ler o material para posterior compartilhamento com os colegas. E nesse contexto surge a figura do professor como agente estimulador, que irá fazer com que o aluno fale e escreva sobre o conteúdo que está sendo estudado, para que ele internalize a importância deste para a sua formação (SANTOS, 2010).

Na segunda aula os alunos aparentavam estar mais acostumados e receptivos a nova metodologia, o que pude perceber através dos seus discursos e, principalmente, durante o momento da atividade, pois estes estavam menos relutantes para formar os grupos e executarem as tarefas individuais, ao contrário da primeira aula. Embora estivessem mais abertos para a prática da Aprendizagem Cooperativa, durante a exposição introdutória os discentes pareciam não interessados pelo conteúdo, que naquela aula era sobre as briófitas. Não sei se esse fato ocorreu pelo receio que estes tinham em relação à quantidade de nomes e termos novos aos quais estavam sendo apresentados, mesmo que o grupo estudado seja conhecido por parte deles.

Essa situação pode ser ilustrada por Papert (1988, apud DA COSTA SILVA; ALTINO FILHO; ALVES, 2017), que afirma que o meio gera um medo no discente quando este depara-se com o conteúdo sistematizado dentro do ambiente escolar, embora o mesmo esteja em contato direto com ele no seu cotidiano. Dessa forma, este medo irá gerar uma aversão que irá fazer com que o aluno não queira aprender determinado conteúdo quanto identifica-lo (SILVA, 2014). Nessa perspectiva a metodologia utilizada serviu como uma maneira para diminuir esse estranhamento dos alunos para o conteúdo, já que durante a aula os discentes tiveram que ler, analisar imagens e resolver atividades, familiarizando-se, mesmo que minimamente, com o conteúdo, ao contrário de uma aula totalmente expositiva, onde eles estariam sem associar os termos utilizados aos conceitos apresentados.

Na terceira aula optei por utilizar a metodologia tradicional para que eu tentasse enxergar alguma diferença na reação dos alunos durante a aula. Durante a exposição do conteúdo houve apenas duas intervenções dos alunos, nos quais pediram para que eu repetisse parte da minha fala. Fiquei preocupado com a falta de participação dos alunos, associando esta ao fato de não estarem entendendo o conteúdo apresentado. Por isso, vez ou outra, eu lançava perguntas e, como esperava, na maioria das vezes estes não conseguiam responder. No fim da aula realizei uma pequena avaliação individual, da mesma forma como era feita quando utilizava a metodologia da Aprendizagem Cooperativa: 10 afirmativas para serem respondidas com Verdadeiro ou Falso dentro do tempo de 10 minutos. Depois de corrigir as avaliações, percebi que o rendimento geral da turma foi inferior ao das outras duas regências.

No fim da quarta, e última, regência, durante o momento de processamento de grupo, pedi para que os alunos falassem o que eles sentiram durante o mês em que fiquei com eles, principalmente em relação a nova metodologia aplicada. A maioria preferiu não falar, mas, em geral, os que se manifestaram acabaram por comentar sobre a dificuldade de falar o conteúdo pros colegas e de realizar uma avaliação em pouco tempo, explicitando a dificuldade já esperada de se trabalhar individualmente ao cumprir uma responsabilidade perante o grupo. Assim, associando esse fato aos resultados das avaliações feitas durante as regências, pode-se afirmar que através dessa experiência pude perceber que é de total importância a implementação de metodologias que tirem o aluno da sua situação passiva, tendo em vista que estes estão acostumados a não participarem e interagir, mesmo entre si, de forma a desenvolver o aprendizado do que está sendo estudado, sendo necessário estimular o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa, para que ele possa se apropriar do conteúdo.

Todavia, esta será uma difícil missão, haja visto que essa busca romper com o atual paradigma educacional no qual o professor é o transmissor do conhecimento ao trazer

uma proposta de participação efetiva dos alunos durante o processo de ensino-aprendizagem (CARVALHO, 2013), sendo assim uma tarefa desafiadora. E, embora eu tenha considerado esse período como satisfatório, deve-se deixar claro para que a Aprendizagem Cooperativa ocorra em total eficiência é necessário que a metodologia não seja utilizada de forma esporádica, fazendo-se necessário o uso contínuo, com constante reforço dos seus benefícios, e não limitado apenas a sala de aula, sendo empregada em todo contexto escolar (BESSA; FONTAINE, 2002).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo da análise autobiográfica e da reflexão da minha própria trajetória formativa, afirma-se a real importância que a participação nos programas de Aprendizagem Cooperativa da UFC teve na construção da minha identidade enquanto professor. Sendo essa responsável por fazer enxergar-me enquanto profissional docente, porque, além de possibilitar o contato com o ambiente escolar nos anos iniciais da graduação, propiciou um espaço para que pudesse refletir sobre a importância da minha ação para a sociedade. Dessa forma, aceitando-me enquanto professor, optando por permanecer na licenciatura, iniciou-se a partir de então um processo de desenvolvimento que culmina no que hoje entendo por meu papel dentro do processo de ensino e aprendizagem.

Assim, tendo por base as narrativas apresentadas, aponta-se que esse processo de formação e construção de uma identidade profissional pautado na Aprendizagem Cooperativa, e nas demais premissas do PRECE (como protagonismo, autonomia e solidariedade, por exemplo), assume um papel fundamental na construção de um perfil de profissional que busca desenvolver o espírito autônomo do aluno, fazendo ele enxergar-se como principal responsável por seu próprio aprendizado. Buscando desenvolver um cenário no qual o professor deixa de ser o único capaz de ensinar, permitindo que os alunos interajam entre si buscando desenvolver habilidades e construir conhecimento. Dessa forma, pode-se afirmar que as experiências vividas dentro do PRECE e o PACCE permitiram me libertar das amarras que prendiam-me ao modelo tradicional de ensino, dando a possibilidade para que assim eu pudesse enxergar na Aprendizagem Cooperativa, bem como em outras metodologias ativas, uma ferramenta capaz de transformar a educação no século XXI.

Ademais, as experiências vividas nos programas de Aprendizagem Cooperativa da UFC contribuíram para que desenvolvesse um olhar crítico em relação a minha atuação dentro de sala de aula, percebendo que o meu agir é capaz de influenciar a vida dos alunos, além de permitir um contato maior com a realidade da escola pública, o que possibilitou a desconstrução de certos preconceitos que possuía para com essa. E por fim, munido de um arcabouço teórico em relação a metodologia da Aprendizagem Cooperativa, pude ser capaz de trazer todos os conhecimentos desenvolvidos durante as suas formações no PRECE e no PACCE para o estágio supervisionado, pondo em prática tudo que havia visto na teoria, enxergando-me como profissional docente que utiliza a metodologia da Aprendizagem Cooperativa em sala de aula.

Em suma, o presente trabalho permitiu levantar as influências que a metodologia da Aprendizagem Cooperativa, na figura das experiências vividas dentro do PRECE e do PACCE, teve para as práticas educativas de um licenciado em Ciências Biológicas, ressaltando assim a importância para licenciandos de vivências durante a graduação que não limitem-se apenas as disciplinas pedagógicas.

Nesse cenário, a partir dos significados atribuídos para a história de vida, destaca-se a importância da metodologia da Aprendizagem Cooperativa, do PRECE e do PACCE para que eu me mantivesse firme na decisão de atuar como professor e na construção dos meus ideias e perspectivas de práticas que devem ser adotadas em sala de aula, construindo assim a sua identidade enquanto professor de Biologia.

Por fim, enxergar-se através deste trabalho temáticas que, partindo das discussões aqui apresentadas, podem ser desenvolvidas em trabalhos posteriores, como: a Aprendizagem Cooperativa na formação de profissionais docentes; o planejamento na formação inicial e na formação continuada de profissionais docentes; a educação sócio-emocional dentro da formação dos profissionais docentes.

REFERÊNCIAS

- ALLAIN, Luciana Resende; COUTINHO, Francisco Ângelo. Controvérsias em torno das identidades profissionais de licenciandos em Biologia: um Estudo Ator-Rede. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 33, nov. 2017.
- AMARAL, Edenia Maria Ribeiro do. Avaliando contribuições para a formação docente: uma análise de atividades realizadas no PIBID-Química da UFRPE. **Química nova na escola**, [s.l.], v. 34, n. 4, p. 229-239, nov. 2012.
- ARAÚJO, Walter Santos de et al. Formação Acadêmica e identidade profissional de formandos do curso de Ciências Biológicas do ICB/UFG. **Revista Solta a Voz**, [s.l.], v. 18, n. 2, p.243-254, mar. 2007.
- BESSA, Nuno; FONTAINE, Anne Marie. A aprendizagem cooperativa numa pós-modernidade crítica. **Educação, Sociedade & Culturas**, [s.l.], v. 18, p. 123-147, 2002.
- BRANDO, Fernanda da Rocha; CALDEIRA, Ana Maria de Andrade. Investigação sobre a identidade profissional em alunos de Licenciatura em Ciências Biológicas. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 15, n. 1, p. 155-173, 2009.
- BRASIL, INEP. Censo da Educação Superior, 2016 – Divulgação dos Principais Resultados. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Ministério da Educação (MEC), 2017.
- BRITO, Simone Magalhães. Vocação e incerteza: experiência moral e formação entre estudantes da licenciatura em Ciências Sociais. In: XVIII Congresso Brasileiro de Sociologia, 2017, Brasília. **Anais...** . Brasília, 2017
- CABELLO, Carlos Alberto de Souza. As mudanças do processo de ensino e aprendizagem perante a sociedade do conhecimento. **Revista Iberoamericana de Educación**, [s.l.], n. 55, p. 1-5, jun. 2011.
- CANAN, Silvia Regina. PIBID: promoção e valorização da formação docente no âmbito da Política Nacional de Formação de Professores. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, Belo Horizonte, v. 04, n. 06, p. 24-43, jan./jul. 2012.
- CARNIN, Anderson. **Entre a formação inicial de professores de Língua Portuguesa e o trabalho real: a (co)construção do objeto de ensino e produção textual escrita**. 2011. 193 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Linguística Aplicada. Entre A Formação Inicial de Professores de Língua Portuguesa e O Trabalho Real: A (co)construção do Objeto de Ensino e Produção Textual Escrita. Dissertação de Mestrado em Linguística Aplicada, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2011.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Reformas nas licenciaturas: a necessidade de uma mudança de paradigma mais do que de mudança curricular. **Em Aberto**, Brasília, v. 12, n. 54, p. 50-63, abr/jun. 1992.
- CARVALHO, Frank Viana. Estratégias e recursos de ensino através da Aprendizagem

Cooperativa aplicados aos graduandos da Licenciatura em Ciências Biológicas. **Scientia Vitae**, [s.l.] v. 1, n. 1, p. 62-77, jun. 2013.

COHEN, Elizabeth G. Restructuring the Classroom: Conditions for Productive Small Groups. **Review Of Educational Research**, [s.l.], v. 64, n. 1, p.1-35, mar. 1994.

CORTE, Anelise C. dalla; LEMKE, Cibele K.. O estágio supervisionado e sua importância para a formação docente frente aos novos desafios de ensinar. In: XII Congresso Nacional de Educação, 2015, Curitiba. **Anais...** . Curitiba. 2015.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Os Parâmetros Curriculares Nacionais e o ensino fundamental. **Revista Brasileira de Educação**, [s.l.], v. 2, p. 4-17, 1996.

DA COSTA SILVA, Jully; ALTINO FILHO, Humberto Vinício; ALVES, Lídia Maria Nazaré. Matofobia: investigando e apontando os fatores causadores da aversão à matemática. In: Anais do Seminário Científico da FACIG, 2017, Minas Gerais. **Anais...** . Minas Gerais, 2017.

DE PAULA GORZONI, Sílvia; DAVIS, Claudia Leme Ferreira. O conceito de profissionalidade docente nos estudos mais recentes. **Cadernos de Pesquisa**, [s.l.], v. 47, n. 166, p. 1396-1413, out/dez. 2017.

DELORS, Jacques et al. Os quatro pilares da educação. In: _____. **Educação: um tesouro a descobrir**. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez, 1996

DREY, Rafaela Fetzner; GUIMARÃES, Ana Maria de Mattos. Reflexões sobre a formação inicial e a constituição da profissionalidade docente. **Delta: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, [s.l.], v. 32, n. 1, p.23-44, abr. 2016.

FERNANDES, Cleoni; SILVEIRA, Denise. Formação inicial de professores: desafios do estágio curricular supervisionado e territorialidades na licenciatura. **Reunião Anual da ANPED**, v. 30, 2007.

FERRAROTTI, Franco. Sobre a autonomia do método biográfico. In: NÓVOA, Antônio; FINGER, Mathias. (Orgs.) **O método (auto)biográfico e a formação**, Lisboa: Ministério da Saúde, Departamento dos Recursos Humanos da Saúde, 1988. p. 17-34.

FERREIRA, Márcia Ondina Vieira. " Discutir educação é discutir trabalho docente": o trabalho docente segundo dirigentes da Confederación de Trabajadores de la Educación de la República Argentina (CTERA). **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 41, p. 281-295, maio/ago. 2009.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. 27. ed. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 50. ed. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

GADOTTI, Moacir. Educação e Mudança Social. In: _____. **Pedagogia da práxis**. São Paulo: Editora Cortez. 2016.

GARCIA, José. Indisciplina na escola: uma reflexão sobre a dimensão preventiva. **Revista Paranaense de Desenvolvimento-RPD**, [s.l.], n. 95, p. 101-108, jan/abr. 1999.

GATTI, Bernardete A. Os professores e suas identidades: o desvelamento da heterogeneidade. **Cadernos de pesquisa**, [s.l.], n. 98, p. 85-90, ago.1996.

GATTI, B. **Atratividade da Carreira Docente no Brasil**. São Paulo: FGV, 2009.

GATTI, Bernardete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1335-1379, out/dez. 2010.

GATTI, Bernardete A.; NUNES, Marina Nuniz Rosa. Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas. **Textos FCC**, São Paulo, v. 29, p. 155, mar. 2009.

GODOY, Arlida Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de administração de empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar/abr. 1995.

JOHNSON, David W. et al. **Circles of learning. Cooperation in the classroom**. Boston: Association for Supervision and Curriculum Development, 1984.

JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T. **Learning together and alone: cooperation, competition and individualization**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1975.

JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T.. Learning Together and Alone: Overview and Meta-analysis. **Asia Pacific Journal Of Education**, [s.l.], v. 22, n. 1, p.95-105, jan. 2002.

LESSA, Bruno de Souza; SOUZA, Ana Clara Aparecida Alves de; SILVA-FILHO, José Carlos Lázaro da. From the Brazilian semiarid to university: the incorporation of a Cooperative Learning project as academic extension. **Brazilian Journal Of Science And Technology**, [s.l.], v. 3, n. 1, p. 1-13, mar. 2016.

LIMA, Maria Socorro Lucena. Reflexões sobre o estágio/prática de ensino na formação de professores. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 8, n. 23, p. 195-205, jan./abr. 2008

LIMA, Maria Emília Caixeta de Castro; GERALDI, Corinta Maria Grisolia; GERALDI, João Wanderley. O trabalho com narrativas na investigação em educação. **Educação em Revista**, [s.l.], v. 31, n. 1, p.17-44, mar. 2015.

LIMA, Maria Socorro Lucena; PIMENTA, Selma Garrido. Estágio e docência: diferentes concepções. **Póiesis Pedagógica**, [s.l.], v. 3, n. 3, p. 5-24, 2006.

MARANDINO, Martha. A prática de ensino nas licenciaturas e a pesquisa em ensino de ciências: questões atuais. **Caderno brasileiro de ensino de Física**, [s.l.], v. 20, n. 2, p. 168-193, ago. 2003.

MARQUES, Carlos Alberto; PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. Fóruns das licenciaturas em universidades brasileiras: Construindo alternativas para a formação inicial de professores. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 78, p.171-183, abr. 2002.

MASSABNI, Vânia Galindo. Os conflitos de licenciandos e o desenvolvimento profissional docente. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 793-808, dez. 2011.

MASSENA, Elisa Prestes; DA PURIFICAÇÃO SIQUEIRA, Maxwell Roger. Contribuições do PIBID à Formação Inicial de Professores de Ciências na Perspectiva dos Licenciandos. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [s.l.], v. 16, n. 1, p. 17-34, 2016.

MCDERMOTT, Lillian C. A perspective on teacher preparation in physics and other sciences: The need for special science courses for teachers. **American Journal Of Physics**, [s.l.], v. 58, n. 8, p.734-742, ago. 1990

MIRANDA, Carmen Silvia Nunes de; BARBOSA, Marília Studart; MOISÉS, Talita Feitosa de. A aprendizagem em células cooperativas e a efetivação da aprendizagem significativa em sala de aula. **Revista do NUFEN**, v. 3, n. 1, p. 17-40, jan/jul. 2011.

MOSTOW, Allison J. et al. Modeling emotional, cognitive, and behavioral predictors of peer acceptance. **Child development**, v. 73, n. 6, p. 1775-1787, 2002.

NÓBREGA-TERRIEN, Sílvia Maria; TERRIEN, Jacques. Trabalhos científicos e o estado da questão. **Estudos em Avaliação Educacional**, [s.l.], v. 15, n. 30, p.5-16, jul/dez. 2004.

NÓBREGA-TERRIEN, Silvia Maria; TERRIEN, Jacques. O estado da questão: aportes teórico-metodológicos e relatos de sua produção em trabalhos científicos. **Pesquisa científica para iniciantes: caminhando no labirinto**, Fortaleza, v.1, p. 33-51, 2010.

NÓVOA, Antônio. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, Antônio (Org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote. 1992. p.13-34.

NÓVOA, Antônio. O passado e o presente dos professores. In: _____. **Profissão professor**. Porto: Porto Editora, v. 2. 1995. p. 13-34.

NÓVOA, Antônio; FINGER, Mathias. **O método (auto)biográfico e a formação**. Lisboa: Ministério da Saúde, Departamento dos Recursos Humanos da Saúde, 1988.

OLIVEIRA, Eloiza Da Silva Gomes; CUNHA, Vera Lúcia. O estágio Supervisionado na formação continuada docente à distância: desafios a vencer e Construção de novas subjetividades. RED. **Revista de Educación a Distancia**, [s.l.], Ano V, n. 14, 2006

PACCA, Jesuína LA; VILLANI, Alberto. Estratégias de ensino e mudança conceitual na atualização de professores. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v.14, n.4, p.222-228, dez. 1992.

PACCE. **Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis**. Sobre o PACCE. Disponível em: <www.pacceufc.blogspot.com.br>. Acesso em: 20 mar. 2018.

PAPERT, Seymour. **Logo: computadores e educação**. São Paulo: Brasiliense S.A, 1988.

PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação & sociedade**, [s.l.], v. 20, n. 68, p. 109-125, dez. 1999.

PRECE. **Programa de Educação em Células Cooperativas**. Histórico. Disponível em: <www.prece.ufc.br >. Acesso em: 20 mar. 2018.

REIS, Pedro Rocha dos. As narrativas na formação de professores e na investigação em educação. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente. v. 15, n. 16, p.17-34, 2008.

ROCHA, Luiz Daniel. Avaliação do curso de Licenciatura em ciências biológicas da Unifal-MG na perspectiva de seus egressos. **Revista Profissão Docente**, Uberaba, v. 13, n. 28, p.76-98, jan/jun. 2013.

RUIZ, Maria José Ferreira. O papel social do professor: uma contribuição da filosofia da educação e do pensamento freireano à formação do professor. **Revista Iberoamericana de educación**, [s.l.], v. 33, n. 1, p. 55-70, 2003.

SANTOS, Sandra Carvalho Dos. O processo de ensino-aprendizagem e a relação professor-aluno: aplicação dos " sete princípios para a boa prática na educação de Ensino Superior". **REGE Revista de Gestão**, São Paulo, v. 8, n. 1, p.69-72, 2010.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, p 143-155, jan/abr. 2009.

SILVA, Meiriane Vieira da. **As Dificuldades de aprendizagem da matemática e sua relação com a matofobia**. 2014. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares. As Dificuldades de aprendizagem da matemática e sua relação com a matofobia. Trabalho de Conclusão de Curso em Especialização em Fundamentos da Educação, Universidade Estadual da Paraíba, Princesa Isabel, 2014.

SILVA, Francisco das Chagas; MAIA, Sidclay Ferreira. Narrativas autobiográficas: Interfaces com a pesquisa sobre formação de professores. In: VI Encontro de Pesquisa em Educação, 2010, Teresina,. **Anais...** . Teresina, 2010.

SKINNER, Burrhus Frederic. **The Technology of Teaching**. New York: Appleton-Century-Croft. 1968.

SOUZA, Elizeu Clementino de. História de vida e práticas de formação: escrita de si e cotidiano escolar. In: SOUZA, Elizeu Clementino de; MIGNOT, Ana Chrystina Venâncio (Org.). **Histórias de vida e formação de professores**. Rio de Janeiro: Quartet, FAPERJ, 2007. p. 3-14.

ZAINKO, Maria Amélia S. Políticas de formação de professores na universidade pública: uma análise de necessidades, entre o local e o global. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 37, p. 113-127, maio/ago. 2010.