



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ANA ERIKA MARTINS FERNANDES

**NARRATIVAS DE EXPERIÊNCIA COMO INTEGRANTE DO PROGRAMA
PRECE: REMEMORANDO E ANALISANDO AS IMPLICAÇÕES DO VIVIDO NA
FORMAÇÃO DO LICENCIANDO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

FORTALEZA

2022

ANA ERIKA MARTINS FERNANDES

NARRATIVAS DE EXPERIÊNCIA COMO INTEGRANTE DO PROGRAMA PRECE:
REMEMORANDO E ANALISANDO AS IMPLICAÇÕES DO VIVIDO NA FORMAÇÃO
DO LICENCIANDO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas da Universidade Federal do Ceará,
como requisito parcial à obtenção do título de
Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa

FORTALEZA

2022

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)

- F398n Fernandes, Ana Erika Martins.
Narrativas de experiência como integrante do Programa Prece : rememorando e analisando as implicações do vivido na formação do licenciando em Ciências Biológicas / Ana Erika Martins Fernandes. – 2022.
61 f. : il.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Curso de Ciências Biológicas, Fortaleza, 2022.
Orientação: Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa.
1. Formação de Professores. 2. PRECE. 3. Aprendizagem Cooperativa. I. Título.

CDD 570

ANA ERIKA MARTINS FERNANDES

NARRATIVAS DE EXPERIÊNCIA COMO INTEGRANTE DO PROGRAMA PRECE:
REMEMORANDO E ANALISANDO AS IMPLICAÇÕES DO VIVIDO NA FORMAÇÃO
DO LICENCIANDO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas da Universidade Federal do Ceará,
como requisito parcial à obtenção do título de
Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa

Aprovada em: 13/07/2022.

BANCA EXAMINADORA

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

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

Profa. Dra. Ingrid Louback de Castro Moura
Universidade Federal do Ceará (UFC)

A Deus.

Aos meus pais, Ana Paula e Edmo Fernandes por todo apoio, motivação e sacrifício que fizeram para que eu pudesse chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

Grata a minha “vozinha” Maria Aparecida por sempre me ajudar tornando possível minha formação profissional.

Ao meu orientador Prof. Dr. Raphael Feitosa, pela sua receptividade, interesse e disponibilidade com que me recebeu, pela prestabilidade em que me orientou. Agradeço também pela paciência e por toda ajuda na construção deste trabalho.

Agradeço também à banca pelas contribuições na realização deste trabalho.

Muito grata ao meu amado namorado, Thiago Heinrich, que desde sempre me deu todo apoio e motivação para continuar. Pela sua incrível e infindável paciência e por ser um companheiro tão estimável.

Obrigada a minha “migs” Ana Hélia, que esteve comigo durante os anos da graduação, me impedindo de desistir e cooperou diariamente para chegarmos até o fim do curso. Pelas risadas, pelo apoio e pela amizade que levarei para a vida toda.

Agradeço aos professores de Ciências Biológicas que estiveram presentes durante a minha graduação e que contribuíram para a minha formação acadêmica.

Agradeço ao Programa PRECE, por desde criança me ensinar que a cooperação nos leva a caminhos muito mais prazerosos e enriquecedores.

A minha querida professora de Biologia do ensino médio, e agora, eterna amiga Joyce Campêlo, por me inspirar a ser uma professora incrível, dedicada e inovadora.

Por fim, sou muito grata a todos que de alguma forma, direta ou indireta contribuíram para realização deste trabalho.

“Quem caminha sozinho pode até chegar mais rápido, mas aquele que vai acompanhado com certeza vai mais longe”

Clarice Lispector

RESUMO

Diante das dificuldades do processo de formação de professores, pelo tardio contato do licenciando com a docência, também pelas escassez de vivências reais do contexto escolar, o presente trabalho buscou mostrar a importância dos programas de extensão da Universidade Federal do Ceará, para o enriquecimento das minhas experiências profissionalizantes preparatórias para a docência, tendo em foco a minha formação como Licencianda em Ciência Biológicas e minha experiência com o Programa PRECE. Usando-se de uma pesquisa de cunho qualitativo de análise de narrativas autobiográficas, este trabalho analisa a importância do programa PRECE na minha formação docente e traz as vantagens do método de Aprendizagem Cooperativa utilizado em sala de aula durante as minhas vivências que são relatadas nas narrativas apresentadas neste trabalho. Assim, esta pesquisa, tem como objetivo geral analisar, por meio de narrativas e reflexões vividas ao longo da minha trajetória como bolsista do PRECE, e também explicitar a contribuição do Programa PRECE para a formação do licenciando como profissional da educação, rememorando e atribuindo significado às dificuldades e os desafios enfrentados ao longo desta jornada. Nos resultados, apresento as experiências vivenciadas no programa, onde houve, dentro das salas de aula, a observação das aulas de Ciências e minha análise feita a partir destas observações. Também apresento reflexões acerca do período de regência nas aulas de ciências das turmas de 7º e 8º ano. Desta forma, demonstro a importância do programa PRECE para a minha formação como profissional docente deixando claro seu papel na construção de minha identidade como professora de Biologia e Ciências a partir destas vivências.

Palavras-chave: Formação de Professores; PRECE; Aprendizagem Cooperativa.

ABSTRACT

Facing the difficulties of the teacher education process, by the late contact of the undergraduate with teaching, also by the lack of real experiences of the school context, this paper sought to show the importance of the extension programs of the Federal University of Ceará, to the enrichment of my professional preparatory experiences for teaching, focusing on my training as a Biological Science undergraduate and my experience with the PRECE Program. Using a qualitative research of autobiographical narrative analysis, this paper analyzes the importance of the PRECE program in my teaching education and brings out the advantages of the Cooperative Learning method used in the classroom during my experiences that are reported in the narratives presented in this paper. Thus, this research aims to analyze, through narratives and reflections experienced during my trajectory as a PRECE scholar, and also to explain the contribution of the PRECE Program to the formation of the graduate as an educational professional, remembering and attributing meaning to the difficulties and challenges faced throughout this journey. In the results, I present the experiences lived in the program, where there was, inside the classrooms, the observation of science classes and my analysis made from these observations. I also present reflections about the period I spent in the 7th and 8th grade science classes. Thus, I demonstrate the importance of the PRECE program for my formation as a teaching professional, making clear its role in the construction of my identity as a Biology and Science teacher based on these experiences.

Keywords: Teacher Formation; PRECE; Cooperative Learning.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UFC	Universidade Federal do Ceará
PRECE	Programa de Estímulo à Cooperação nas Escolas
PACCE	Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis
SME	Secretaria Municipal de Educação
EPC's	Escolas Populares Cooperativas
PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	METODOLOGIA	17
3.1	REFERENCIAL TEÓRICO	20
3.1.	Formação do profissional docente	20
3.2	Bolsas de extensão: seu papel na formação do profissional da Educação.	25
3.3	A importância da Aprendizagem Cooperativa no contexto escolar	28
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	33
4.1	A bolsa do programa PRECE e o seu funcionamento	33
4.2	Análise das narrativas: período de observação	34
4.3	Análise das narrativas: período de regência	42
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
	REFERÊNCIAS	51
	APÊNDICE 1 – NARRATIVAS NA ÍNTEGRA	56

1 INTRODUÇÃO

Desde muito cedo a Aprendizagem Cooperativa faz parte da minha vida acadêmica, e ao longo da minha trajetória na Universidade Federal do Ceará ela se fez ainda mais presente. Neste trabalho, buscarei discorrer sobre como se deu esse contato e como esse encontro foi decisivo em minha vida como estudante do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e para a construção da minha identidade docente.

Meu primeiro contato com a Aprendizagem Cooperativa foi através do Programa de Estímulo à Aprendizagem Cooperativa nas Escolas Públicas (PRECE) quando ainda estava no ensino fundamental. Um dia fui convidada a participar de um projeto chamado Projeto Estudante Ativo, um projeto totalmente voltado para jovens do ensino fundamental, no qual o PRECE era o idealizador. Particpei do projeto por dois anos e lá tive uma infinidade de aprendizados, tanto cognitivos como sociais e de trabalho em grupo, pois durante as atividades pude interagir com diversas pessoas fazendo troca de conhecimentos, tive maior habilidade em resolução de problemas e conflitos, maior sociabilidade com os outros integrantes e em muitos momentos participei de grupos de discussões sobre os mais diversos assuntos e isso me possibilitou maiores aprendizados.

Em 2012, foi inaugurada em Pentecoste - CE, a Escola Estadual de Educação Profissional (EEEP) Alan Pinho Tabosa. Aqui tem-se um marco na história desse município onde houve de fato um encontro da Aprendizagem Cooperativa e do PRECE em salas de aulas. O surgimento da Escola Alan Pinho Tabosa foi extremamente importante em minha vida, lá cursei o ensino médio e passei a exercer, dez horas por dia¹, estudo em grupo, em todas as aulas, aprendendo e compartilhando novos conhecimentos, exercendo a cooperação, a solidariedade e a empatia enquanto me preparava para ocupar a tão sonhada vaga na Universidade Federal do Ceará.

Ao ingressar na UFC, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, estava iniciando minha formação como professora. Ser professora para muitos é um sinal de fracasso, uma profissão penosa. O professor Sergio Pardal Freudenthal (2000, p. 38), explica

¹ As Escolas Estaduais de Ensino Profissionalizantes são escolas com o Ensino Médio Integrado à Educação profissional de Nível Técnico que de acordo com o art. 1º da Lei Nº 16.287/2017: Fica instituída a política de Ensino Médio em Tempo Integral no âmbito da Rede Estadual de Ensino do Ceará objetivando a progressiva adequação das escolas já em funcionamento, ou que vieram a ser criadas para a oferta de Ensino Médio em Tempo Integral, com 45 (quarenta e cinco) horas semanais.

essa caracterização dada aos professores em relação a essa penosidade. Para ele, trabalho penoso é "[...] aquele que causa desgaste, tanto físico quanto psicológico, acima do que se entende por normal". Diante o exposto, quando escolhi o magistério, muitos não entenderam, pois ser professor era sinal de fracasso e insucesso e ainda hoje essa concepção é comum em meio a sociedade.

Na UFC, o PRECE estava presente como um programa que oferecia bolsas para estudantes universitários e em 2016 participei da seleção para bolsista do programa e fui aprovada. Dentro do programa, minha atuação foi no projeto Iniciação à Docência, que tinha como objetivo maior, promover a iniciação à docência em aprendizagem cooperativa e contribuir para o estabelecimento das Escolas de Aprendizagem Cooperativa e solidária na rede pública de ensino do Estado do Ceará (OLIVEIRA; AMARAL; SILVA; NETO, 2016, p. 1). Para atuar nesse projeto era necessário o estudante estar matriculado em um curso de licenciatura da UFC e ter interesse em exercer a profissão do magistério.

Após ser selecionada, participei de diversas de atividades formativas onde aprendi a preparar planos de aula, utilizando a metodologia de Aprendizagem Cooperativa, bem como reconheci e aprofundei os princípios e vivências das estratégias adotadas pelas Escolas de Aprendizagem Cooperativa e Solidária. De forma gradativa, saí do meu papel de estudante e passei a pensar como professora e cada vez mais me cativou a profissão. Pode-se dizer que a Aprendizagem Cooperativa e o Programa PRECE tiveram um papel fundamental nesse processo de autoconhecimento e formação profissional.

Após o período de formação, passei a atuar dentro das escolas públicas, colaborando com os professores dessas instituições, os quais, anteriormente, já tinham participado da Jornada Formativa em Aprendizagem Cooperativa e Solidária coordenada pelo PRECE. Foi dentro da Iniciação à Docência que pude relacionar com a realidade o que vinha aprendendo em sala de aula durante minha formação no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Durante o ano de 2016, como bolsista do PRECE estive em contato direto e frequente com escolas dos “Anos Finais do Ensino Fundamental”, onde pude refletir sobre meu papel como professora, que tipo de professora eu seria e quais seriam minhas contribuições nas vidas daquelas pessoas que estavam ali para aprender e construir um futuro. Essas reflexões me permitiram melhorar em muitos aspectos que formam hoje a profissional que me tornei. Foi dentro das escolas públicas da cidade de Fortaleza - CE que pude observar diversas realidades nas quais não pensaria em presenciar dentro de uma escola, tais como a falta de estímulo dos professores e dos alunos e a lidar com o contexto social em que os

estudantes estavam inseridos. E foi nessas escolas que cresceu minha vontade de exercer a magistratura de forma diferente, mais cooperativa e solidária.

Diante o exposto, busco no presente trabalho responder a seguinte questão: qual o papel do Programa PRECE e da Aprendizagem Cooperativa na minha construção profissional como professora de Ciências e Biologia?

Assim, o trabalho aqui apresentado, tem como objetivo geral analisar por meio de narrativas, reflexões e materiais didáticos produzidos ao longo da minha trajetória como bolsista do PRECE, a contribuição do Programa PRECE na minha formação como profissional da educação, rememorando e atribuindo significado às dificuldades e os desafios enfrentados ao longo desta jornada.

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- Descrever minha experiência no Programa PRECE;
- Analisar minhas narrativas produzidas durante minha permanência na bolsa PRECE;
- Reconhecer as contribuições do PRECE e da Aprendizagem Cooperativa na minha formação inicial como profissional da educação.

O presente trabalho compõe-se, além desta parte introdutória, de mais quatro capítulos. O primeiro capítulo consistirá na metodologia utilizada para construção deste trabalho. O segundo, trata da discussão acerca da formação do professor de Ciências e Biologia, também fala-se da importância e contribuição dos programas de extensão na formação do docente, exhibe a Aprendizagem Cooperativa e sua importância no contexto escolar.. O terceiro capítulo traz a discussão e a análise sobre quais as contribuições o Programa PRECE teve em minha formação como profissional da educação e quais as dificuldades enfrentadas nesta jornada. Por fim, o último capítulo aduz as considerações acerca desta pesquisa.

2 METODOLOGIA

A pesquisa qualitativa foi o método de investigação escolhido para realizar este trabalho, pois de acordo Goldenberg (1999), esta se preocupa com o fundamento da compreensão a partir de um determinado grupo social ou de uma organização. Além disso, permite realizar análises sem interferências externas como: julgamentos e preconceitos.

A escolha da investigação qualitativa se deu devido a esse método possibilitar a transformação de dados extraídos a partir de vivências narradas, por ter como campo de práticas e objetivo trazer, à luz de informações, análises a partir de fatos observáveis. Assim como a pesquisa qualitativa, este trabalho inicia-se a partir de minhas observações feitas ao longo das atividades executadas no Programa PRECE, desta forma, digo que este método de pesquisa coaduna com a atual proposta deste trabalho, a de demonstrar a importância de uma vivência para a minha formação como professora.

Segundo Turra Neto:

No caso da pesquisa qualitativa, o material é, basicamente, de natureza discursiva um relato, uma história de vida, uma descrição de um fenômeno, cujo tratamento exige técnicas outras e as formas de representação são, sobretudo, extratos dos próprios discursos, tomados como representativos daquilo que o investigador quer expressar (TURRA NETO, 2012, p. 2).

Dito isto, o método qualitativo não se trata de valorar informações, mas sim analisar um material de natureza discursiva. Dessa forma, a abordagem qualitativa é utilizada para a compreensão de acontecimentos que são caracterizados pelo seu alto grau de complexidade e significado interno e não busca enumerar ou medir algo, como acontece na pesquisa quantitativa. A pesquisa qualitativa atualmente permite uma variabilidade de estudos, pois possibilita pesquisas que envolvem acontecimentos entre seres humanos e suas diversas relações sociais praticadas numa multiplicidade de ambientes (GODOY, 1995).

Tendo isto em vista, dentro das possibilidades da pesquisa qualitativa, optou-se por analisar as narrativas escritas durante a minha permanência na bolsa do Programa PRECE durante o ano de 2018.

Lima, Geraldi e Geraldi (2015) citam que a narrativa é uma forma de pensamento que atua como um organizador de experiências humanas no mundo social, pois nessas experiências há trocas de conhecimentos e de vivências entre os sujeitos. A forma narrativa se organiza de acordo com a singularidade de cada sujeito, no seu contexto social e no ambiente que estes estão inseridos. Ainda na concepção desses autores, a narrativa é uma forma de

resgatar saberes e experiências e colocá-los em consonância com os diálogos científicos, mesmo que as informações obtidas através das narrativas venham acompanhadas de viveres pessoais, elas não fogem do científico.

Neste cenário, a narrativa permite uma aproximação entre o pesquisado e o pesquisador e ainda atribui a possibilidade de construção de outras compreensões e interpretações acerca das experiências vividas ou citadas. A narrativa possibilita uma observação da especificidade de um determinado local ou de uma determinada situação que geralmente são imprevisíveis.

Trazendo ainda a importância da narrativa para formação do professor, conforme Reis (2008): a construção de narrativas e a sua leitura, análise e discussão, em contextos de formação inicial e contínua, encerram potencialidades no desenvolvimento pessoal e profissional dos professores. Quando o professor escreve ou relata suas vivências profissionais, ele possibilita o registro de acontecimentos que posteriormente possam ser lembrados, analisados e ainda possibilita o estímulo de surgimento de novas críticas e reflexões acerca dos acontecimentos narrados.

Nesse sentido, é importante ressaltar a importância da escrita das narrativas nas investigações em educação, pois indo ao encontro com o pensamento de Oliveira (2017, p. 12149) esses relatos nos permitem avaliar a experiência do sujeito, bem como nos aduzir nuances da subjetividade presente nas narrativas. Além disso, a narrativa permite uma maior interatividade e cunho relacional, o que vai ao encontro com a educação que possui, trivialmente, características mais dinâmicas e mais interativas.

Diante disso, nesta pesquisa qualitativa optei por utilizar a análise das narrativas autobiográficas para construir este trabalho, pois essa ferramenta se adequa melhor aos meus objetivos neste texto. Segundo Lima, Geraldi e Geraldi (2015), a narrativa autobiográfica traduz-se em relatos produzidos a partir de vivências do autor, recordadas por este e registrada num momento de sua formação e contato com seu objeto de estudo. Dessa forma, as narrativas auto bibliográficas permitem ao autor, lembrar suas vivências, refletir sobre elas, revivenciá-las e até mesmo fazer novas interpretações sobre os fatos narrados.

Nesta pesquisa, utilizarei para análise da minha experiência vivida como bolsista, os relatórios de atividades produzidos em forma de narrativas ao longo da minha trajetória como bolsista do Programa PRECE em 2018. Essas informações foram produzidas por mim, mensalmente, para que fossem registradas a carga horária exigida na bolsa e principalmente para guardar e analisar posteriormente as experiências vividas a cada mês na escola onde trabalhei. Sobre os relatórios, Silva (2013, p. 05) diz que esse documento é objeto de

investigação e estimula a produção de escrita de caráter narrativo e subjetivo, que por sua vez, possibilita que o próprio autor seja a referência de suas percepções, dos fatos, da experiência e seus significados.

As narrativas que aqui serão discutidas, trarão consigo um grande teor de significados e vivências, dessa forma, esse documento assume o papel de uma escrita reflexiva que para Burton (2009), a escrita reflexiva:

Não só apoia a reflexão e a aprendizagem profissional em muitos contextos de ensino, mas pode ser uma atividade prazerosa e socializável. Há professores que, antes de escreverem sobre a própria prática profissional, não têm um posicionamento assumido diante da prática, mas percebem que escrever sobre sua prática profissional traz novos insights e entendimentos, além do senso de realização pessoal e profissional. A escrita reflexiva permite a troca de experiências e saberes com outros profissionais (BURTON, 2009, p. 1).

Diante das considerações citadas acima, o presente trabalho apoiou-se no uso dos relatos de experiências produzidas durante a minha permanência como bolsista no Programa PRECE. Estas descrições foram escritas por mim, durante minha vivência no projeto Iniciação à Docência, onde vivenciei experiências em salas de aulas no Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Dessa forma, os relatos possuem, em sua subjetividade, reflexões e interpretações carregadas de sensibilidade extraídas durante minhas experiências em escolas públicas do município de Fortaleza - CE.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo objetiva apresentar o referencial teórico utilizado para fundamentar esta pesquisa. Este, divide-se em três temas estratégicos: a formação profissional do docente; bolsas de extensão: seu papel na formação do profissional da educação; e por último, a importância da Aprendizagem Cooperativa no contexto escolar.

3.1 A formação do profissional docente

Se tornar um profissional em qualquer área é um processo que demanda dedicação, persistência e autonomia. É muito comum ouvir-se falar sobre o quão difícil é tornar-se professor, e ainda, o quão árduo é exercer a profissão de docente. Neste capítulo, irei discorrer sobre o processo de formação do professor, trazendo as dificuldades e também os prazeres de fazer parte desta classe tão importante.

Situando historicamente, de acordo com Saviani (2009) a preparação de professores inicia-se no Brasil logo após a independência do país ao se achar a necessidade de pensar-se sobre a organização e instrução popular. Ainda convergente ao pensamento de Saviani (2009), ao visualizar a estrutura pedagógica e as transformações que ocorreram na sociedade brasileira nos últimos dois séculos, pôde-se diferenciar algumas camadas na história da formação de professores no Brasil:

1. Ensaio intermitentes de formação de professores (1827-1890).
2. Estabelecimento e expansão do padrão das Escolas Normais (1890-1932).
3. Organização dos Institutos de Educação (1932- 1939).
4. Organização e implantação dos Cursos de Pedagogia e de Licenciatura e consolidação do modelo das Escolas Normais (1939-1971).
5. Substituição da Escola Normal pela Habilitação Específica de Magistério (1971-1996).
6. Advento dos Institutos Superiores de Educação, Escolas Normais Superiores e o novo perfil do Curso de Pedagogia (1996-2006) SAVIANI, 2009, p. 143-144).

Diante o exposto, podemos perceber que não havia-se a preocupação com a formação do professor, mas diante da observação das transformações que a sociedade estava passando e influenciado pelo modelo europeu de ensino, foi que houve a constatação de que a formação do professor deveria ser algo sistematizado em um método de treinamento para o ensino, para a o estabelecimento da Escola Normal onde tinha-se a preocupação apenas com a transmissão de conhecimentos e pouco considerou-se o preparo didático-pedagógico.

Como se pode esperar, as Escolas Normais possuíam algumas insuficiências devido a formação dos professores não levar em consideração os parâmetros de organização exigidos pela pedagogia. Por isso, houve a aparição dos Institutos de Educação organizados para formar professores com base no conhecimento de caráter científico. Dessa forma, iniciou-se a caminhada rumo a consolidação do modelo pedagógico-didático de formação docente que abria espaço para a correção das insuficiências das velhas Escolas Normais (TANURI, 2000, p. 72).

A formação de professores tem sido um dos maiores desafios que vem tendo reflexo direto na educação atual, expondo deficiências na mesma. Mesmo que as autoridades administrativas da educação, a sociedade e as próprias escolas estejam preocupadas com essa questão, fica claro que há outro lado a se observar: a universidade. Na universidade é onde há a instrução dos profissionais que em breve estarão nas escolas e estes precisam estar alinhados às demandas das instituições de ensino, principalmente das instituições públicas do nosso país.

Observando a legislação nacional (Constituição Federal de 1988 e Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996), podemos afirmar que é garantido o planos de carreira, piso salarial nacional para os profissionais da educação, também o estabelecimento de estatutos e planos de carreira do magistério público e a obrigatoriedade de formação superior dos futuros docentes do país, mas estas diretrizes nem sempre são cumpridas.

Quando nos atentamos para as mudanças ocorridas na LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) em 1996 podemos destacar a o art. 62 que diz que:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal. (BRASIL, Lei nº 9394 /1996).

Desta forma, fica explícito por lei, que o profissional da educação responsável por ensinar em sala de aula, deve possuir formação superior e ser licenciado conforme o artigo citado acima.

Tratando sobre a disparidade entre o que se estuda nos cursos de licenciaturas e a realidade escolar, Pimenta (1996) diz que quando se observa a estrutura curricular dos cursos de formação inicial de professores, nos deparamos com conteúdos e atividades de estágio que estão muito distantes da realidade das escolas. Dessa forma, estes não se mostram suficientes

para arcar com a demanda das escolas, pois não abordam a prática docente e pedagógica escolar nos seus reais contextos.

Ludke e Boing (2012) afirmam que:

Estamos convencidos de que a preparação de futuros professores, hoje sob a responsabilidade das universidades, sofre, de fato, uma carência no lado das práticas, estando essas instituições muito mais preocupadas com a formação no lado teórico. Nossa reflexão é orientada pelo reconhecimento da importância do trabalho na constituição da identidade de todo profissional. (LUDKE; BOING, 2012, p. 430).

Segundo Nóvoa (1992), a formação profissional do professor deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, para que seja possível o professor desenvolver seus próprios pensamentos, pois estar em formação exige do futuro profissional um investimento pessoal, o exercício de sua criatividade, o planejamento de seus próprios projetos de a construção de sua identidade profissional.

Um exemplo de arquitetura curricular com objetivos e atividades referenciadas pelo modelo formativo apresentado pelo Proyecto IRES (PORLÁN; RIVERO, 1998). É uma hipótese de currículo num modelo que se apresenta fundamentado na reflexão, nos processos de explicitação, e reconstrução do conhecimento profissional dos licenciados de acordo com uma dinâmica ativa de seu envolvimento efetivo neste processo de formação considerando o que é mais significativo para o professor em formação

Kruger (2001) fala sobre esta hipótese curricular:

Segundo esta proposta, a superação dos modelos didáticos tradicionais, pode ser facilitada a partir da consideração de referenciais metadisciplinares, respectivamente, uma perspectiva evolutiva e construtivista do conhecimento, sistêmica e complexa do mundo e crítica dos fins formativos, como eixos articuladores das hipóteses de progressão e curricular. Considera-se que estes referenciais metadisciplinares têm potencial para referenciar a constituição de um profissional autônomo e investigador de sua própria ação, ao contrário do modelo de formação e da prática docente majoritários (KRÜGER, 2001, p. 3).

Acredita-se que isso pode fortalecer e favorecer, de maneira significativa, uma formação mais completa dos profissionais da educação. Com base nas ações pedagógicas desenvolvidas, propõem-se novos papéis para o professor no desenvolvimento das atividades de sala de aula: o de facilitador da aprendizagem de seus alunos e, ainda, o de investigador dos processos didático-pedagógicos, tendo como objetivo a sua qualificação docente.

Nesse contexto, devemos ressaltar a importância dos Estágios Supervisionados inclusos no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, que têm sido um ponto positivo no curso para os licenciandos, já que possibilitam uma genuína vivência dentro de escolas

particulares e públicas. Os estágios supervisionados norteiam o futuro professor que muitas vezes nem percebe os determinantes que guiam e sustentam sua vida profissional e as mudanças que nela estão ocorrendo.

Lima (2008) fala da importância dos estágios supervisionados no estabelecimento da prática para estudantes de licenciatura e ainda explica a indispensabilidade das reflexões que o estudante deve fazer durante essa vivência para estimular o aprendizado:

Ao mesmo tempo, a sociedade moderna tem exigido dos trabalhadores da educação desempenhos cada vez mais qualificados e eficazes para conviver com as contradições e os problemas da sociedade, dita “globalizada”, que se refletem na escola. Por esses motivos, entendemos a necessidade de investigar e analisar as atividades de Estágio/Prática de Ensino, considerando-as como um dos importantes eixos dos cursos de formação de professores e como espaço propiciador da reflexão. Assim, a prática reflexiva e dialogada com a teoria estaria sendo realizada por meio da pesquisa e dos seus desdobramentos. Reiteramos a importância de que os envolvidos nas atividades do Estágio/Prática de Ensino possam levantar elementos de compreensão sobre o trânsito dos alunos estagiários entre a cultura acadêmica e a cultura escolar, no sentido de identificar a cultura do magistério e as aprendizagens dela decorrentes (LIMA 2008, p. 198).

O objetivo do Estágio Supervisionado é oferecer ao estudante de licenciatura a oportunidade de confrontar seus conhecimentos acadêmicos em ambiente real de sua prática profissional, dando-lhe a possibilidade do exercício de seus conhecimentos teóricos-práticos. Com isso, é esperado que o licenciando exerça as práticas exigidas pela docência e pratique o ato da observação e regência, além de adquirir uma visão crítica e reflexiva de sua área de atuação profissional e também aquisição de novas habilidades profissionais e conhecimento de campo (OLIVEIRA; CUNHA, 2006).

A vivência do estágio é indispensável para a formação do licenciando em ciências e demais áreas do conhecimento, pois é sabido que cada vez mais são requisitados profissionais com habilidades e bem preparados. Na universidade, os estudantes de licenciatura obtêm muitas aulas teóricas, porém há uma grande complexidade ao relacionar teoria e prática, por isso se faz importante para o estudante vivenciar momentos reais em que será preciso observar criticamente e refletir sobre o laboratório que é uma sala de aula (MAFUANI, 2011).

Uma das minhas maiores preocupações durante minha trajetória acadêmica no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, era que tipo de professora eu seria, como passaria para os meus estudantes os conhecimentos que tinha adquirido durante o curso, de que forma poderia me diferenciar dos professores tradicionais, que muitas vezes não se

preocupam com o aprendizado dos educandos, como poderia facilitar e tornar mais significativo o estudo de Ciências e Biologia?

Da mesma forma, outros profissionais da educação em geral também fazem tal tipo de indagação, e têm usado da criatividade e assim como Kishimoto (1996), pensamos que o professor deve rever a utilização de ferramentas pedagógicas passando a utilizar em suas sua prática educacionais estratégias que possam agir nos componentes internos da aprendizagem, usufruindo de aulas mais dinâmicas, próximas do cotidiano dos alunos a fim de torná-las mais significativas.

Neste sentido, podemos considerar a importância e viabilidade dos jogos didáticos, por exemplo, que possibilitam aos estudantes o preenchimento muitas lacunas deixadas pelo processo de transmissão-recepção tradicional de informações, viabilizando a construção de conhecimentos durante os trabalhos em grupo, favorecendo a socialização de aprendizados estudante - estudante e o estímulo à produção de novos conhecimentos mais elaborados e sólidos.

Os jogos pedagógicos ou didáticos são aqueles pensados e fabricados com o objetivo de possibilitar a aprendizagem de um determinado assunto. Os jogos didáticos se diferenciam dos materiais pedagógicos, por se tratarem de uma ferramenta de aprendizagem lúdica (CUNHA, 1988), este é utilizado para atingir objetivos específicos na aprendizagem, tratando-se de uma estratégia de melhoria no desempenho dos estudantes em conteúdos de difícil assimilação (GOMES et al, 2001).

Além disso, é importante ressaltar que jogos didáticos foram uma das ferramentas mais utilizadas em sala de aula durante minhas experiências em aulas no modelo de Aprendizagem Cooperativa. Mais adiante, neste texto, falarei mais sobre a importância dessa ferramenta no contexto da Aprendizagem Cooperativa.

Diante o exposto, neste tópico, podemos refletir um pouco sobre como a formação profissional do estudante de licenciatura é complexa e merece atenção. Ora, se os professores são formadores de grandes profissionais das mais diversas áreas do conhecimento, então porque repensar, ajustar e enriquecer os meios utilizados para a formação profissional de docentes? Como vários pesquisadores da área ressaltaram, o licenciando deve ter uma formação integral que contemple a realidade escolar do nosso país, que o permita refletir sobre seu ambiente de trabalho e ter um olhar crítico sobre a complexidade deste ambiente. Além disso, neste tópico expus minhas indagações pessoais sobre a formação do professor de Ciências e Biologia e como os momentos coletivos, jogos e a ludicidade podem refletir positivamente na aprendizagem durante o ensino dos conteúdos de Ciências e Biologia.

3.2 Bolsas de extensão: seu papel na formação do profissional da educação

Esta seção discorre sobre as ações de Extensão Universitária, sua construção ao longo dos anos, seu conceito e também a sua sistematização. Trarei como foco, a importância das bolsas de extensão para os licenciandos, principalmente pelo fato dessas serem ofertadas desde o início dos cursos de graduação, desta forma, possibilitando muitas vezes um contato imediato com as vivências em sala de aula para o estudante de licenciatura. A formação do estudante de licenciatura em Ciências Biológicas deve ir além dos conhecimentos técnico-científicos, pois estes conhecimentos se esvaziam quando adentramos em uma sala de aula e nos deparamos com a realidade das escolas públicas do Brasil.

Neste sentido, Antunes (2001) fala que o mercado de trabalho exige a definição de um perfil profissional, o que abrange a necessidade de, durante o curso superior, haver a ampliação de experiências práticas para o estudante de Ciências Biológicas da modalidade de Licenciatura. Este processo possibilita ao futuro professor agir nas situações de imprevisibilidade e situações reais do cotidiano escolar.

Segundo Silva (2009):

Nas Ciências Biológicas, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação (2001) buscam promover um perfil generalista, humanístico, crítico e reflexivo. Os conteúdos programáticos das disciplinas curriculares devem fomentar a reflexão sobre a realidade do aluno para uma atuação comprometida com a transformação da sociedade. Por outro lado, explicitamente, a extensão é referida nas Diretrizes Curriculares como atividade complementar em que mecanismos de aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo estudante, nessas atividades, devem ser criados pelas instituições, com a opção de incluí-las como parte da carga horária curricular (SILVA, 2009, p. 122)

Dito isto, objetivo explicar que a bolsa de extensão da Universidade Federal do Ceará, mais precisamente a bolsa do Programa PRECE me possibilitou uma vivência genuína como professora de ciências e isso se fez muito importante para a minha formação como profissional docente.

Falando um pouco sobre o surgimento da extensão universitária, podemos dizer que não é um evento recente, esta, surgiu na Inglaterra na segunda metade do século XIX. Evando Mirra diz que:

A Universidade de Cambridge, em 1871, foi provavelmente a primeira a criar um programa formal de “cursos de extensão” a ser levados por seus docentes a

diferentes regiões e segmentos da sociedade. Começando por Nottingham –a terra de Robin Hood -, Derby e Leicester, seus cursos de Literatura, Ciências Físicas e Economia Política logo angariaram vasta clientela e, em pouco tempo, atingiam todos os recantos do país. Quase ao mesmo tempo outra vertente surgia em Oxford, com atividades concebidas como uma espécie de movimento social voltado para os bolsões de pobreza. As primeiras ações tiveram lugar em Londres e logo se expandiram para regiões de concentração operária. Os trabalhadores das minas de Northumberland, por exemplo, contrataram em 1883 uma série de cursos de história. O século de Pércles foi apresentado no centro manufatureiro de Sheffield, a tragédia grega foi oferecida aos mineiros de carvão de Newcastle e aula de Astronomia aos operários de Hampshire.(MIRRA, 2009, p. 77).

A partir do surgimento da extensão universitária na Inglaterra, outros países também foram incorporando as atividades de extensão em suas universidades. Inicialmente pelos países da Europa e logo após passando pelos Estados Unidos onde a universidade de Wisconsin, em Chicago, se destacou sendo pioneira nas atividades de extensão (MIRRA, 2009, p.78).

No Brasil, a extensão universitária surgiu em 1911 inicialmente em São Paulo, depois no Rio de Janeiro. Desde então, presentes em várias instituições de ensino do país, têm realizado as atividades de extensão, apresentando vertentes típicas da tradição europeia de extensão: “educação continuada e educação voltada para as classes populares; extensão voltada para a prestação de serviços na área rural” (NOGUEIRA, 2005, p. 16-17).

Mesmo presente no Brasil, houve a necessidade de repensar a prática da Extensão Universitária no país, mas isso só ocorreu a partir do movimento estudantil União Nacional dos Estudantes – UNE, com projetos de democratização do ensino. Contudo, nos dias atuais, há discussões e buscas por formulações que possam gerar alternativas para que a extensão universitária possa atender a população mais excluída, de forma a gerar mais engajamento, e diálogo com o público alvo (SOUSA, 2000).

Todavia, para que se possa compreender mais profundamente o papel da extensão universitária, devemos analisá-la à luz do papel da universidade. Dito isso, consideramos imprescindível destacar dois diferentes compromissos da universidade que ao mesmo tempo que são diferentes, se interligam. Primeiro, a razão e a missão das universidades é produzir, estimular e difundir conhecimentos. Para Silva (2000, p. 43), há duas etapas que concretizam a difusão desses conhecimentos: “intramuros”, que ocorre por meio de ações que são realizadas no interior dos ambientes universitários, por consequente, acontece principalmente através das atividades de ensino; e “extramuros”, que tem como alvo o público que não pertencem aos corpos docente e discente das universidades; mas, através das ações de

extensão este público é alcançado. Segundo Calderon (2007), “[...] a missão pública da educação superior é formar cidadãos profissionais e cientificamente competentes, bem como comprometidos com o desenvolvimento social do país” (CALDERON, 2007, p. 58). Dessa forma, das maneiras que a universidade tem para desenvolver uma formação integral e mais completa para os seus educandos, usando-se da produção de conhecimentos, compartilhamento de saberes e formação crítica de profissionais, esses programas de extensão universitária se mostram um bom caminho por realizarem-se em meio a sociedade, no meio público, transformando situações sociais.

Segundo Nogueira (2005):

A extensão universitária é entendida como prática acadêmica que interliga a universidade, nas suas atividades de ensino e de pesquisa com as demandas da maioria da população, possibilita essa formação do profissional cidadão e se credencia cada vez mais junto à sociedade como espaço privilegiado de produção do conhecimento significativo para a superação das desigualdades sociais existentes (NOGUEIRA, 2005, p. 87).

A Extensão é um dos componentes dos pilares das instituições de ensino superior, que interagem à medida em que o Ensino e a Pesquisa compartilham entre si suas ferramentas de formação. A extensão universitária contribui para o desenvolvimento da sociedade e dos cidadãos que a compõem, já que, em sua essência, objetiva levar à sociedade frutos da pesquisa e do ensino universitário, por meio de diferentes atividades, denominadas extensionistas.

Se faz necessário trazer a importância das ações extensionistas para a formação profissional do estudante universitário, por isso Síveres (2013) diz que:

Os processos de construção do conhecimento na universidade, a participação em projetos de extensão e a missão de instituições comunitárias irão impactar na profissão escolhida e na formação pessoal dos estudantes, visto que o espaço universitário proporciona, além da aquisição de novos conhecimentos, uma nova visão de mundo, uma adequação à profissão, o contato com novos valores e crenças, os questionamentos e as experiências acadêmicas e sociais, e aos mais jovens, um amadurecimento pessoal (SÍVERES, 2013, p. 54).

Ao ingressar numa bolsa de extensão universitária, o licenciando passa a exercer a prática do ensino e da pesquisa, promovendo a formação de cidadãos ativos em suas respectivas comunidades, e ainda possibilita, em sua vida acadêmica, colocar em prática seus conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação universitária teórica.

É importante ressaltar que para os cursos de Licenciatura a extensão universitária possibilita o exercício da docência em suas variadas formas de atuação. Conforme a Resolução nº 45 de 2017, a Universidade Federal do Acre entende a Extensão como:

Art 1º - [...] o processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre a universidade e outros setores da sociedade (FORPROEX, 2010). Art 2º - Como princípio fundamental, a Extensão é a interação contínua entre a universidade e a consolidação da Pesquisa e do Ensino (UFAC, 2017, p. 01).

Nós, licenciandos, temos a oportunidade de estarmos em sala de aula apenas quando estamos no exercício das disciplinas de Estágios Supervisionados. Sabendo que no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, essas disciplinas são ofertadas apenas no sexto semestre do curso, podemos refletir como o contato com a prática docente é tardia para os estudantes de licenciatura. Dessa forma, é nítida a importância dos programas de extensão para estudantes que buscam ser professores, pois estes possibilitam um contato prematuro do licenciando com a sua futura profissão.

3.3 A importância da Aprendizagem Cooperativa no contexto escolar

Saindo um pouco de minha formação como futura professora de Ciências e Biologia, gostaria de entrar em minha essência de estudante do ensino médio. No período entre 2012 a 2014 fui estudante de ensino médio na Escola Estadual de Ensino Profissional Alan Pinho Tabosa, uma escola que adota como metodologia a Aprendizagem Cooperativa, lá pude viver experiências que me fizeram mudar completamente: de uma estudante tímida, individualista a uma estudante protagonista de minha própria aprendizagem e também da aprendizagem dos meus colegas. Uma estudante solidária e imersa em uma atmosfera escolar emocionalmente agradável e propícia ao aprendizado.

Foi neste contexto que optei por aprofundar a temática da Aprendizagem Cooperativa nas escolas, pois não somente sou fruto de uma escola cooperativa, como também serei uma professora que dissemina e estimula a metodologia por onde for possível em minha carreira profissional. Dessa forma, neste capítulo, falarei sobre a importância da Aprendizagem Cooperativa nas escolas.

De acordo com Firmiano (2011), a aprendizagem cooperativa define-se como um conjunto de técnicas de ensino em que os estudantes interagem integrados a pequenos grupos

e estes se ajudam mutuamente, discutindo resolução de problemas gerando discussões que facilitam a compreensão do conteúdo exposto pelo professor.

Ainda de acordo com Firmiano (2011), a aprendizagem cooperativa tem as seguintes vantagens:

Estimula e desenvolve habilidades sociais; cria um sistema de apoio social mais forte; encoraja a responsabilidade pelo outro; encoraja os estudantes a se preocupar uns com os outros; desenvolve a liderança; eleva a auto-estima; a ansiedade em testes e na sala de aula é reduzida; cria uma relação positiva entre alunos e professores; estabelece elevadas expectativas; estimula o pensamento crítico e ajuda os alunos a clarificar as idéias através do diálogo; desenvolve a competência de comunicação oral; melhora a recordação dos conteúdos; cria um ambiente ativo e investigativo (FIRMIANO, 2011, p. 6)

Vivemos atualmente, uma educação que muitas vezes é solitária, individualista e pautada no conceito real de que o sucesso de um estudante culmina no fracasso de outro. A educação em que o estudante pouco interage com os demais colegas de sala sem promover nenhum aprendizado coletivo e também não é estimulado a agir como tal. O aluno dedica-se a fazer suas tarefas individualmente, conforme o professor tenha lhe orientado (ABREU; MESQUITA; ANCHIETA, 1997; FREITAS; FREITAS, 2003; RIBEIRO, 2006;).

Segundo Carl Rogers (1977), estudante do ensino tradicional preocupa-se apenas em receber o que o professor lhe repassa, tornando-se um estudante passivo. Rogers ainda diz que as metodologias tradicionais têm um foco conteudista, o que torna o estudante apenas um receptor.

Segundo Firmiano (2011):

A ausência de metodologias participativas e o uso de métodos de ensino tradicionais nas escolas fazem com que crianças e adolescentes se ocupem cada vez mais com atividades individualistas e competitivas. Essas metodologias, que tem a competição como principal motor, reforçam a concorrência e o sentimento de baixa eficácia pelos que obtêm menos aproveitamento nos estudos, reforçando a exclusão social, além de não preparar os jovens para os desafios e exigências da sociedade. Dessa forma, a escola tem se caracterizado como um ambiente que mais estimula a competição e o individualismo (FIRMIANO, 2011, p.5).

Ao falarmos sobre os aspectos epistemológicos das escolas tradicionais, podemos observar que a abordagem tradicional parte do pressuposto de que o indivíduo se sobressai a partir de sua capacidade de armazenar informações, isso mede sua inteligência. Dessa forma, na escola tradicional, o aprendizado humano possui caráter cumulativo, esses conhecimentos adquiridos são recebidos pelos estudantes e repassados pela instituição de ensino (MIZUKAMI, 1986).

Nesse aspecto, fica claro que no ensino tradicional o papel do estudante é apenas de recepção reforçando sua passividade, como afirma Mizukami (1986):

Atribui-se ao sujeito um papel irrelevante na elaboração e aquisição do conhecimento. Ao indivíduo que está “adquirindo” conhecimento compete memorizar definições,, enunciados de leis, sínteses e resumos que lhe são oferecidos no processo de educação formal a partir de um esquema atomístico. (MIZUKAMI, 1986, p.11).

A Aprendizagem cooperativa vai totalmente na contramão do ensino tradicional, pois esta explora outras competências do estudante, não apenas a intelectual ligada a memorização de conteúdos. Isso ocorre através dos cinco elementos essenciais da Aprendizagem Cooperativa (SLAVIN, 1988; SLAVIN, 1995; JOHNSON; JOHNSON; HOLUBEC, 1999; JOHNSON; JOHNSON, 2000) são eles:

- Interdependência positiva: o sucesso individual está intimamente ligado ao sucesso do grupo;
- Responsabilidade individual: cada membro do grupo tem sua função e tarefa individual. Cada elemento do grupo se compromete a realizar sua tarefa que, posteriormente, será avaliada individualmente;
- Interação promotora ou face a face: os estudantes se apoiam mutuamente de modo a gerar o sucesso do outro;
- Habilidades ou competências sociais: os estudantes aprendem não só competências cognitivas, mas também competências interpessoais, necessárias para o bom funcionamento do grupo e para o convívio em sociedade;
- Processamento de grupo: momento em que os estudantes avaliam como foi o trabalho realizado no grupo, discutem o que foi bom, o que foi ruim e o que se deve melhorar nos próximos trabalhos.

Dito isto, podemos constatar que a aprendizagem cooperativa é uma metodologia na qual, os estudantes, em grupos heterogêneos se ajudam, motivados por um objetivo em comum, gerando aprendizagem (JOHNSON; JOHNSON; HOLUBEC, 1993, citado por LOPES; SILVA, 2008, p. 14).

Ao mesmo tempo que a aprendizagem cooperativa acontece em grupos, ela dá muita importância à individualidade do estudante, segundo Vasconcelos (2012, p. 7), esta metodologia de aprendizagem apresenta uma grande importância ao nível “da individualidade

de cada um mas, simultaneamente, a atenção ao colectivo que é tecido de outros, de modo a que se possa realizar e dar sentido à tarefa”.

Além de estimular os conhecimentos mais básicos dos estudantes, a aprendizagem cooperativa se preocupa também com outras competências que os indivíduos possam desenvolver dentro do seu processo de aprendizagem, como por exemplo: resolução de conflitos, desenvolvimento de pensamento crítico, reflexivo e criativo. Devido a forte interação e a heterogeneidade dos grupos de estudos, os estudantes frequentemente se deparam com conflitos sociocognitivos, e a vivência desses conflitos gera aprendizado e memorização de informações dentro do grupo cooperativo (DAVIDSON; WORSHAM, 1992).

Dessa forma, a aprendizagem cooperativa permite aos estudantes diferentes visões sobre um determinado problema e através das densas discussões, há o desenvolvimento do pensamento crítico, pois estes argumentam, debatem suas ideias, sintetizam informações e avaliam possíveis soluções (KLIMOVIEŅĒ; URBONIEŅĒ; BARZDZIUKIENE, 2006).

Contrastando-se com as escolas que estimulam a competição, com uma abordagem mais individualista, a escola que tem a aprendizagem cooperativa como metodologia de ensino, consegue se sobressair quando se trata em desenvolvimento de relações interpessoais, aquisição de conhecimentos, desenvolvimento de pensamento criativo e crítico (JOHNSON; JOHNSON; STANE, 2000).

Quando falamos de ensino de ciências, a aprendizagem cooperativa se torna uma grande aliada, pois assim como a aprendizagem cooperativa a ciência também é desenvolvida em um processo dinâmico, que envolve ideias, desenvolvimento de pensamentos, discussões, debates e inquéritos científicos, raramente uma novo conceito ou ideia na ciência é resultado de um indivíduo só (HANDELSMAN et al., 2002).

Além disso, Osborne e Freyberg (1995) Johnson e Johnson (1983), e Handelsman et al. (2002) dizem que a participação dos estudantes em grupos de cooperação eleva suas capacidades e atitudes nas áreas das ciências naturais, pois o estudante cooperativo é motivado a fazer investigações, discutir, desenvolver pensamento crítico e aflorar as suas capacidades criativas explorando as mais variadas ideias e pensamentos presentes no seu grupo de estudos.

Há inúmeras referências na literatura focadas nos benefícios da aprendizagem cooperativa na melhoria do rendimento escolar, na autoconfiança, na sua importância no desenvolvimento de capacidades além das intelectuais, mas também nas competências sociais e emocionais. Além disso, a importância dessa metodologia no ensino de ciências traz a

aprendizagem cooperativa como uma ferramenta eficaz de ensino que gera aprendizado integral ao estudante.

Isso exposto, o capítulo que se segue traz os resultados deste trabalho. Para chegar-se aos resultados apresentados no capítulo posterior, utilizei a análise das narrativas produzidas ao longo de minha permanência na bolsa do Programa PRECE em 2018. Nelas, conto minha experiência vivida em uma escola de ensino fundamental e busco explicar a importância da metodologia de Aprendizagem Cooperativa utilizada pelo PRECE nas escolas consideradas prioritárias no município de Fortaleza - CE.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo encontram-se as principais informações deste trabalho, aqui, trago como conteúdo as minhas experiências vividas em 2018 como bolsista do Programa PRECE, analisando, refletindo criticamente sobre os fatos presentes nas narrativas. O capítulo foi dividido em três principais pontos: A bolsa do Programa Prece e o seu funcionamento (explica o funcionamento da bolsa do programa Prece); Ainda traz as análises do período de observação e do período de regência na escola em questão, mostrando detalhadamente como se deu o processo e suas implicações na construção da identidade profissional do docente.

4.1 *A bolsa do Programa Prece e o seu funcionamento*

O Programa Prece de 2009 a 2019 ofereceu bolsas para os estudantes de graduação de todas as áreas do conhecimento, principalmente para os estudantes de licenciatura (MARIANA LEMOS, 2019). Durante seus anos de funcionamento, pude estar presente do ano de 2016 ao ano de 2019, quando o programa foi extinguido da Universidade Federal do Ceará.

Dentro do programa PRECE haviam diversos projetos, o mais importante deles era o Iniciação à Docência, projeto que disseminava a Aprendizagem Cooperativa pelas escolas municipais e Estaduais do Ceará e incentivo à introdução dos graduandos no contexto escolar (ANDRADE, 2014). Quando bolsista do PRECE, o projeto Iniciação à Docência foi o projeto no qual eu estive atuando, indo às escolas consideradas prioritárias do município de Fortaleza. Estas escolas eram consideradas prioritárias por estarem com seus resultados em provas externas insuficientes e por estarem inseridas em bairros periféricos da cidade onde há pouca assistência governamental. Nas narrativas presentes neste trabalho, explico detalhadamente minha experiência no projeto Iniciação à docência.

A coordenação da equipe Iniciação a Docência, organizou a divisão dos bolsistas para atender cada escola prioritária selecionada pelo programa. É importante ressaltar que antes de nos alocar nas escolas, o programa nos orientou em uma jornada de duração de cinco dias, nos preparando para a aplicação da metodologia da Aprendizagem cooperativa e nos instruindo para resolver os possíveis problemas que possamos encontrar durante nossas atividades nas escolas.

Na alocação, fiquei responsável pelas aulas de ciências de uma escola Escola de Tempo Integral , uma instituição considerada prioritária que atende estudantes dos anos finais

do ensino fundamental. Esta escola fica localizada no bairro Mondubim, um bairro com alto índice de violência, forte tráfico de drogas e dominado por facções criminosas que, ainda hoje, assusta os moradores do local e também os visitantes do bairro. Antes mesmo de chegar na escola, percebi as ameaças expostas nos muros das casas e também no muro da própria escola, essas ameaças são produzidas pelas facções dominantes do bairro. Durante minhas idas na escola, sempre me senti muito insegura e com medo por conta destas características sociais citadas. Ao olhar ao redor, constatei que o bairro era de moradores simples e quanto mais me aproximava da escola, mais percebia que as casas eram mais humildes e nelas estão a maioria das famílias dos estudantes da instituição aqui apresentada.

A cada mês de trabalho, como bolsista relatei, em forma de diário de bordo, o que aconteceu durante os dias de trabalho na escola, com o objetivo de posteriormente analisar os fatos narrados e buscar refletir sobre os acontecimentos vividos. Essas narrativas foram escritas digitalmente após cada mês de experiência. Como não era possível levar um computador para a escola, primeiramente fiz as anotações em um caderno e quando chegava em casa, digitava no computador, em forma de narrativa, os acontecimentos do mês. Essas narrativas também foram utilizadas como produto na contagem das horas exigidas pela bolsa (12 horas semanais).

Na bolsa, inicialmente, houveram as observações da escola, sua estrutura física, a estrutura humana e também as observações das aulas de ciências em pelo menos duas turmas. A partir dessas observações, escrevi detalhadamente as narrativas levando em consideração os pontos mais importantes a serem ressaltados.

Na análise das narrativas, busco deixar clara a importância do programa PRECE para minha formação como futura professora de Ciências e Biologia. Digo isto, pois, muitas eram as inquietações sobre esta questão, muitas eram as dúvidas acerca da minha identificação com a docência. Sempre almejei ser professora, mas ainda tinha dificuldades em construir minha identidade como tal.

4.2 Análise das narrativas: período de observação

Esta experiência atuando na escola da rede municipal, me possibilitou experimentar a realidade de uma escola pública, estar em sala de aula e lidar diretamente com os estudantes do ensino fundamental.

Analisando as primeiras narrativas, podemos, no contexto da minha chegada na escola e o primeiro encontro com a professora de ciências, analisar o modelo de aula seguido pela professora e suas implicações no aprendizado dos estudantes.

Narrativa, 07 de maio de 2018: Minhas reflexões sobre este dia na escola, são que: a professora está um pouco presa a uma metodologia de expor a aula e passar atividade, e nas suas aulas, ela pouco aproveita as discussões, também abre pouco espaço para isso. Por ser uma aula majoritariamente expositiva, os estudantes perdem o interesse em ouvir a professora e ficam falando com o colega ou apenas olhando para outro local, deixando claro o desinteresse pela fala da professora. Além disso, a aula se apresentava como algo que foi ensaiado ou apenas repetido, mecânico. No fim, os estudantes soltaram frases do tipo “ainda bem que já acabou” ou davam suspiros de alívio porque a aula chegou ao fim.

Não era nenhuma surpresa para mim encontrar uma escola com professores que estivessem engessados no ensino tradicional, com estudantes apáticos, sem interesse nenhum pela disciplina. O que foi observado durante as aulas de ciências é que a professora também se encontrava desmotivada, sem vontade para inovar e sem apoio para isso. Dessa forma, não podemos esperar que os estudantes estejam motivados a aprender. A professora disse que já havia tentado algumas aulas mais dinâmicas, mas segundo ela, as turmas não aderiram bem a novidade e isso acabou fazendo com que ela optasse pelo ensino no qual os estudantes já estivessem familiarizados: a exposição do conteúdo e atividades do livro ou atividades elaboradas pela professora.

O que se observou foi que a professora possuía técnicas de ensino limitadas e também pouca criatividade na hora de repassar os conteúdos, já que suas estratégias eram limitadas em “levar para fora da sala de aula” ou assistir documentários e filmes. Alguns autores já constataram isso: “Um problema generalizado é que os professores possuem um número muito reduzido de técnicas em seu repertório didático” (BORDENAVE; PEREIRA, 2008, p. 122).

Era muito claro que a professora se sentia insatisfeita com as aulas nas turmas, os estudantes darem suspiros de alívio quando sua aula chegava ao fim, claramente a deixava com um sentimento de baixa auto-eficácia.

Sobre este sentimento, Silva (2012) diz que o sentimento de baixa autoeficácia do professor afeta sua motivação, interfere no seu nível de envolvimento com o trabalho e também na sua satisfação organizacional. Silva (2012) ainda completa:

A eficácia é um pré-requisito para a motivação dos professores. Por isso, essa variável deve fazer parte das medidas a serem cultivadas no docente para uma

melhor qualidade nos resultados educacionais e para o próprio bem-estar dos docentes (SILVA, 2012 p. 22)

Indo mais adiante, falarei sobre a forma como o conteúdo estava sendo construído. Essa forma de transmitir as informações, apenas por meio de uma exposição, com uma fala monótona, abre pouco espaço para interações entre os estudantes e também limita as associações com conhecimentos pré estabelecidos dos alunos, já que a professora pouco dialoga com os seus espectadores, o que oferece uma aula pouco significativa e pouco interativa.

Dessa forma, observo as seguintes questões:

Narrativa, 25 de junho de 2018: Esse modelo traz alguns problemas, como a falta de identificação dos estudantes com o conteúdo, ou seja, a aprendizagem é menos significativa. A interação é quase nula nesse modelo de ensino, então há poucas discussões, perguntas e reflexões acerca do que está sendo explicado pela professora.

Sobre a afirmativa acima, o que foi observado foi que os estudantes não estavam interessados na aula. Eles não faziam perguntas sobre o assunto apresentado pela professora, se ela fazia alguma pergunta, nenhum estudante respondia. Todos apenas ficavam em silêncio ou algum estudante falava que não sabia, que não entendeu, e então, a professora voltava a explicar.

Muitos autores criticam fortemente o modelo de aula expositiva, já que essa abordagem, quando não dialogada e quando não se preocupa com o papel do estudante dentro da sala de aula, se trata apenas de uma metodologia, na qual, o professor explica, por extenso tempo, pouco se preocupando em estabelecer discussões, debates entre os estudantes e ou entre professor e estudante. Para muitos sua eficiência e eficácia é questionada: “Estudos após estudos indicam que o método expositivo é muito ineficaz: a transmissão é eficiente, mas a recepção é quase desprezível” (HEUVELEN, 1991, p. 895).

Já Paulo Freire (2010) constata que em todos os níveis da educação brasileira, “[...] há uma quase enfermidade da narração. A tônica da Educação é preponderantemente está – narrar, sempre narrar” (FREIRE, 2010, p. 65).

Dito isto, fica claro que a abordagem expositiva sozinha, não oferece uma aula interativa nem dinâmica, se torna sim pouco eficiente no processo de aprendizagem, pois a professora não ofereceu uma exposição dialogada, nem mesmo incitou uma discussão. Este foi o primeiro aprendizado que pude observar nas aulas de ciências naquele dia, que apenas verbalizar por trinta minutos não gera nenhum estímulo à participação dos estudantes e nem mesmo conseguia atraí-los para a órbita de discussões, tendo em vista que a máxima

participação destes na aula foi apenas responder às perguntas “alguma dúvida?” “Entenderam?”. Durante toda a aula, os estudantes ficaram na zona de passividade, fazendo o que a professora orientava.

Prosseguindo nas narrativas, venho ao momento no qual eu e a professora iniciamos a construção dos planos de aula no modelo da Aprendizagem Cooperativa, que, para mim, foi um momento tranquilo. A professora foi muito receptiva às minhas ideias e estava muito aberta para mudanças. Levei como ideia para a professora, algumas técnicas que são possíveis de realizar dentro da metodologia de Aprendizagem Cooperativa. Apresentei algumas fotos e textos sobre técnicas como “filas duplas”² e “*Jigsaw*”³. Mas expliquei que de acordo com a situação que nos encontrávamos, o ideal seria usar a ETMFA, técnica inovadora desenvolvida para introduzir a Aprendizagem Cooperativa nas escolas.

Não partiu de mim todo o trabalho de construção do plano de aula. Juntamente com a professora de ciências, realizamos essa tarefa. Ela deu muitas contribuições valiosas, importantes que, eu, como estudante de licenciatura, ainda não tinha maturidade para considerá-las, como por exemplo, na divisão dos grupos, ela conhecia bem os estudantes e sabia quais integrantes seriam mais interessantes em um grupo para garantir a heterogeneidade das equipes e também alertou sobre quais turmas teríamos mais dificuldades em aplicar o plano, pois haviam turmas que eram mais “agitadas” que outras.

Sobre o momento de construção do plano de aula:

Narrativa, 20 de agosto de 2018: Neste mês, tivemos a oportunidade de aplicar um novo plano de aula que, em conjunto, foi concretizado por mim e pela professora. No dia do planejamento, nós nos reunimos na escola e tivemos uma conversa franca onde eu apontei, de forma assertiva, os pontos que achava ser negativos nas aulas de ciências que observei até então. A professora confessou que tem muitas dificuldades e inseguranças em aplicar aulas mais dinâmicas e isso é totalmente compreensível, tendo em vista que ela a muito tempo vem construindo suas aulas no modelo no qual ela tem mais conforto.

A professora com muita franqueza disse que se sentia insegura em aplicar metodologias mais dinâmicas em sala de aula, mas pude perceber que ela estava com vontade de mudar e inovar em suas aulas de ciências. Inicialmente, me senti muito empolgada em fazer as mudanças com a professora, mas também havia um pouco de insegurança minha neste processo, pois tinha medo de simplesmente não dar certo, ou da

² Filas duplas, é uma técnica de ensino onde os estudantes formam duplas e cada membro da dupla, tem um tema diferente. O professor pede para que as duplas “rodem” assim, trocando de dupla e a cada troca, o estudante deve explicar o seu tema, até chegar na sua dupla de origem.

³ *Jigsaw* consiste em uma técnica de ensino usada na Aprendizagem cooperativa, onde cada estudante do grupo base recebe um tema e logo após se reúne em um grupo de especialista do seu mesmo tema. Lá, irá discutir seu tema se tornando especialista e depois retorna ao seu grupo base para explicá-lo (LOPES; SANTOS, 2009; FATARELI et al., 2010).

professora achar trabalhoso o processo de construção do plano de aula, ou achar a aula trabalhosa por si só. Porém, agarrei-me na segurança de que tive em formação no PRECE para encarar isso e tentar fazer dar certo, foi aí que fiquei mais tranquila.

Tendo isso em vista, fomos planejar e discutir sobre o que poderíamos melhorar nas aulas e foi um momento muito proveitoso para nós duas. Então iniciamos a construção dos planos:

Narrativa , 20 de agosto de 2018: Para uma mudança mais sutil, optei por realizar a técnica ETMFA, que é uma técnica desenvolvida na Aprendizagem Cooperativa para introduzir a metodologia de forma mais gradativa. Expliquei como a técnica era realizada em sala de aula e apresentei para a professora um modelo de plano para que ela pudesse visualizar a proposta, tornando mais clara a ideia. Feito isto, a professora adorou a ideia e logo começamos a fazer o nosso primeiro plano para a turma de 7º ano, com duração de 100 minutos.

Sobre a técnica ETMFA, usada no Programa PRECE para introduzir a Aprendizagem Cooperativa nas salas, Luiz, Saraiva e Andrade Neto (2016) explicam que:

O Projeto de Iniciação à Docência do PRECE tem o objetivo de introduzir os graduandos das diversas licenciaturas da Universidade Federal do Ceará no magistério direcionado ao contexto das escolas públicas cearenses por meio do método inovador ETMFA (Exposição introdutória, Tarefa individual, Meta coletiva, Fechamento e Avaliação individual). Este método trata-se de uma técnica de transição entre a metodologia tradicional (somente expositiva) para a metodologia da Aprendizagem Cooperativa (que conta com a participação ativa dos alunos) (LUIZ; SARAIVA; ANDRADE NETO, 2016, p. 1).

A técnica ETMFA trata-se de uma técnica utilizada pelo PRECE, para introduzir a Aprendizagem Cooperativa nas escolas. Esta, apresenta em seu plano:

- Exposição inicial, que deve durar no máximo vinte minutos. É a exposição do conteúdo da aula que foi programado pelo professor (a);
- Tarefa individual, que consiste em um momento em que os estudantes fazem uma tarefa individualmente, podendo ser a leitura de um texto sobre o conteúdo da aula ou resolução de questões;
- Meta coletiva, o momento do grupo fazer uma atividade em conjunto, todos do grupo devem participar ativamente desta atividade;
- Fechamento da aula, aqui o professor irá tirar as dúvidas e corrigir a meta coletiva;
- Avaliação, esta deve ser objetiva e simples, apenas para checar se os objetivos da aula foram cumpridos.

Dando continuidade, o primeiro plano de aula em modelo cooperativo estava para ser aplicado pela professora. Devo ressaltar que a professora quis aplicar o nosso primeiro plano de aula, ela argumentou que seria interessante ela iniciar, para que os estudantes fossem se acostumando gradativamente, já que se eu fosse primeiro, seriam mudanças demais para um dia só. Eu concordei totalmente com a ideia e damos prosseguimento ao nosso plano. A professora estava muito contente com o novo modelo de aula que planejamos, que não somente teve minha contribuição, mas que teve a dela principalmente, que por sua vez, foi de extrema importância.

No seguinte trecho da narrativa abaixo, trago minha percepção sobre o primeiro contato dos estudantes com a metodologia de Aprendizagem Cooperativa através da primeira aula planejada por mim e pela professora e ministrada apenas pela professora:

Narrativa, 20 de agosto de 2018: O que percebi durante a aula, foi que havia alguns estudantes que tiveram resistência em formar os grupos. Como já se sabe, os grupos devem ser heterogêneos para que o aprendizado seja ainda mais eficiente. Visto esse problema, nós pedimos que os estudantes colaborassem para este momento e que não custava nada se reunir com os colegas apenas para realizar as atividades que estávamos propondo. Os estudantes concordaram, não estavam satisfeitos com a divisão, mas mesmo assim ficaram incluídos nos grupos.

A aula correu como o planejado, a professora cumpriu o que planejamos. O tempo da aula foi bom, usamos todos os cem minutos, e cada atividade foi cronometrada de acordo com o que estava previsto no plano de aula. Neste primeiro plano de aula, foi abordado o conteúdo sobre matéria e energia na turma de 7º ano. A professora fez a exposição inicial, falando sobre o conteúdo programado e falou também sobre os objetivos da aula. Após a exposição, a professora passou uma atividade individual de leitura de um texto sobre o assunto da aula que estava no livro didático de ciências dos estudantes. Depois, ela que nós elaboramos durante nosso plano, sobre as questões da meta coletiva e pediu para os grupos compartilharem suas respostas com toda a sala. Por fim, a professora aplicou uma simples e curta avaliação sobre o conteúdo, com perguntas diretas, do tipo “verdadeiro ou falso” apenas para verificar se o conteúdo foi entendido ou não. Vale ressaltar, que esta avaliação não é o único parâmetro para medir o aprendizado dos estudantes, também levamos em consideração o nível de interação e o comprometimento dos alunos durante as atividades.

Abaixo têm -se a descrição do momento das atividades:

Narrativa, 20 de agosto de 2018: O conteúdo do nosso primeiro plano foi ainda sobre matéria e energia, abordamos o primeiro assunto que era sobre temperatura e

calor. Fizemos um plano de exposição do conteúdo de apenas 20 minutos, com formação de grupos de 3 integrantes. Separamos um tempo para que eles listassem “regras de convivência” ideias para que o trabalho do grupo ocorresse bem. Como tarefa individual, usamos a leitura de um texto simples e de fácil compreensão, como meta coletiva, os grupos, em consenso, iriam julgar sentenças sobre o conteúdo exposto e lido de verdadeiro (V) ou falso (F). No fechamento, a professora iria tirar as dúvidas e por fim, iríamos aplicar uma avaliação rápida (apenas de marcar) com cinco sentenças curtas, ligadas ao objetivo da aula, de verdadeiro (V) ou falso (F) também, para que pudéssemos avaliar cada aula.

Ficamos satisfeitas com a aula, felizes por ver os estudantes participando ativamente das atividades durante as discussões e explicando aos colegas o conteúdo da forma deles, com uma fala mais simples e objetiva. Foi possível notar mais participação, mais interação entre estudantes e também mais envolvimento com a atividade.

Narrativa, 20 de agosto 2018: O que mais me deixou feliz durante a aula, foi que durante a meta coletiva, os estudantes realmente discutiram as questões, eles argumentaram e defenderam seu ponto de vista, isso foi o suficiente para nos deixar satisfeitas com a nossa primeira aula no modelo de Aprendizagem Cooperativa.

Durante esta primeira aula, tivemos apenas um problema: a formação dos grupos. Na Aprendizagem Cooperativa, utilizamos grupos heterogêneos, pois acreditamos fortemente que grupos compostos de pessoas sem afinidade umas com as outras, gera mais aprendizado. A formação de grupos heterogêneos é primordial para o funcionamento do grupo. Se as pessoas do grupo forem sempre as mesmas ou pessoas nas quais já se tenha muito convívio, o aprendizado é muito menor quando comparado ao aprendizado gerado por grupos com membros heterogêneos. Rasmussen (2005) explica que a utilização de salas heterogêneas, em que os estudantes estão em momentos diferentes na construção de suas aprendizagens, apresentam vantagens ao possibilitar uma interação mais dinâmica entre os diferentes indivíduos presentes. Indo mais além e contextualizando com o assunto deste capítulo, essa dinâmica “[...] vai fomentar a cooperação, pois as crianças mais novas procurarão a liderança, apoio e empatia nas mais velhas, e estas verão nas mais novas uma necessidade de orientação e ajuda” (COSTA, 2015, p.24).

Após fazer as observação das aulas de ciências e contribuir na produção dos planos de aula com a professora, pude refletir sobre o quão complexo é estar na sala de aula. São muitas camadas a serem observadas e trabalhadas para que o aprendizado aconteça de forma positiva. Pude observar de perto que a autonomia e o protagonismo estudantil já estavam sendo identificados, pois alguns estudantes assumiram a liderança de seus grupos quando tentavam explicar a atividade para aqueles que ainda não haviam compreendido, quando articulavam o grupo para atender ao tempo previsto de cada atividade ou quando

estimulavam aos colegas a fazer sua parte da atividade, alertando sobre a importância da participação de todos no trabalho do grupo. Os estudantes liam seus textos e aprendiam uns com os outros sem a necessidade da professora explicar a atividade várias vezes.

A relação de parceria entre professor e estudante, melhoraram tendo em vista que os diálogos foram mais presentes nas aulas. Os estudantes estavam mais confiantes em falar com a professora, e esta se aproximou dos alunos quebrando qualquer barreira hierárquica. A solidariedade, foi vista quando um aluno com mais facilidade no assunto, ajudou seu colega a entender também a temática.

Durante o mês, seguimos fazendo os planos de aula e os executando. Seguimos o modelo ETMFA, mudando apenas alguns detalhes nas metas coletivas ou nas atividades individuais para manter um certo dinamismo nas aulas. A professora pediu para que ela aplicasse mais planos de aula, pois ela queria “pegar o jeito” então, ela se aventurou e aplicou mais aulas, o que foi ótimo, pois fiquei apenas na observação e, sempre que necessário, a ajudava.

As aulas que acompanhei, no novo formato, foram muito interessantes no meu ponto de vista. As principais mudanças que percebi na professora foi o seu ganho de confiança na sala. Ela quebrou a barreira entre ela e os estudantes e possibilitou uma maior aproximação entre ela e seus alunos. Isso ficou claro quando os estudantes se sentiam à vontade em perguntar e até mesmo brincar com a professora. Também vi sua satisfação em terminar a aula cumprindo o que traçou como objetivo.

Nem tudo correu sempre bem, em algumas aulas, a maioria delas, tivemos como principal problema, a falta de estudantes. O número de faltantes prejudicava diretamente a formação dos trios, já que as atividades eram planejadas para grupos de três pessoas. Quando isso ocorria, nós ajustávamos os grupos, isso gastava nosso tempo de aula o que muitas vezes nos impediu de aplicar avaliações ao fim das aulas. Quando não aplicávamos avaliações, usamos as metas coletivas para avaliar o trabalho em grupo ou usamos outros parâmetros para avaliar a turma, tais como: envolvimento com as atividades propostas e participação.

Durante aqueles meses, a sala de aula foi um laboratório onde aplicamos e experimentamos a fim de colher informações e desenvolver cada vez mais o espírito cooperativo dos estudantes. Foram nestas observações que pude ter firmeza de que ser professora era algo que me impulsionava a fazer novas descobertas e me sentir desafiada a mudar, mesmo que pouco, a realidade escolar do nosso país.

4.3 Análise das narrativas: período de regência

No período de regência, onde apliquei quatro aulas no modelo de Aprendizagem Cooperativa, pude exercer mais responsabilidades, pois desta vez, estaria em sala de aula trazendo as atividades programadas e assumindo, sob a supervisão da professora de ciências, a sala de aula e aplicando as aulas que planejamos em conjunto.

Narrativa, 24 de setembro de 2018: Minha primeira regência foi na turma de 7º ano, o conteúdo aplicado foi sobre “Os seres vivos e a Natureza” dando continuidade ao que a professora já havia ensinado. Durante todo meu processo de observação, já conversava com os estudantes, estabelecendo uma parceria com eles, para que pudesse, aos poucos, ganhar a confiança e simpatia deles. Nas formações no PRECE, aprendemos a estabelecer inicialmente uma parceria com os estudantes para “quebrar” a barreira entre aluno e professor, então foi isso que fiz.

Neste trecho, revelo que mesmo durante as observações, criei vínculos com os estudantes para que nossa jornada juntos fosse mais agradável. Neste processo, aproveitei as regências das aulas da professora para me aproximar dos estudantes. Muitas vezes cheguei para conversar com eles, principalmente com os mais tímidos. Perguntava como eles estavam e dependendo da abertura, perguntava sobre a família e o dia-a-dia. Algumas histórias me marcaram nesse processo. Houve um estudante em específico, dotado de um carisma que muito me agradou, que por não ter recursos financeiros para custear seu material escolar, estava com os seus muito gastos, com o caderno sem espaço para escrever. Um dia levei canetas, lápis e caderno para presentear-lo, ele demonstrou muita gratidão e isso fortaleceu nossa amizade e confiança.

Procurei estabelecer um vínculo com os estudantes, pois queria que eles me vissem como uma parceira no processo de aprendizagem deles, e não como uma pessoa que estava ali para passar atividades e cobrá-los de alguma forma. Quis que soubessem que nossa relação vai além da sala de aula e que suas vidas são importantes dentro da escola. Estabelecer parcerias com os estudantes é muito importante, Leão, Ciasca e Viana (2020) explicam isso:

Para tanto, o professor atua como mediador da aprendizagem, criando estratégias de interação social e de crescente autonomia pedagógica discente, por meio do estímulo a parceria professor - estudante na gestão pedagógica de sala de aula, de forma a gerar uma grande rede de cooperação e solidariedade, voltada para a aprendizagem em sala de aula (LEÃO; CIASCA; VIANA, 2020, p. 2).

Dada a importância da parceria professor e estudante, busquei sempre mantê-la durante minhas regências na escola, para que não perdêssemos o clima agradável de ajuda e companheirismo dentro da sala de aula, como explicado na narrativa abaixo:

Narrativa, 24 de setembro de 2018: Então, quando fui para a primeira regência, os estudantes já estavam muito familiarizados com a minha presença e todos estavam muito à vontade na aula. Deixei claro que estava ali para ajudá-los e formar cientistas incríveis, eles ficaram muito empolgados com a nossa primeira aula. Inicialmente pedi que todos fossem para os grupos que já estava pré dividido e anexado na parede da sala, então eles foram e fiquei muito feliz em perceber que não houve nenhuma resistência neste momento.

Sobre o momento das atividades em grupo nesta primeira regência na turma de 7º ano sobre o conteúdo “Os seres vivos e a Natureza”:

Narrativa, 24 de setembro de 2018: A professora estava apenas observando, então iniciei a aula com uma pequena exposição do conteúdo, de apenas 15 minutos. Apresentei o tema, os objetivos da aula e o conteúdo programado. Logo após, nos grupos, os estudantes leram um texto referente ao assunto da aula, eles tiveram um tempo para discutir, falar sobre seus diferentes pontos de vistas e formularam muitas opiniões sobre o assunto e também tiveram muitas perguntas que fomos discutindo. Os estudantes passaram para a próxima etapa, que era a meta coletiva que consistia em fazer um mapa mental coletivo sobre o que eles acabaram de aprender, todos fizeram um mapa para cada grupo, logo após fizemos o fechamento esclarecendo todas as dúvidas e aplicamos uma avaliação simples com perguntas diretas sobre o conteúdo. Cada um entregou e terminamos a aula.

A aula apresentada no trecho da narrativa acima, tinha de cem minutos de duração. Seguindo a técnica ETMFA, iniciei a aula com uma exposição do conteúdo, essa exposição durou quinze minutos. Optei por não fazer uma exposição dialogada, pois queria que a discussão fosse feita entre os estudantes dentro de seus grupos. Depois, tivemos a tarefa individual, que consistia em uma leitura do texto, onde os estudantes, no seu trio, aprofundam o conteúdo que acabara de ser exposto na exposição inicial. Após a leitura individual do texto, os estudantes em seus grupos conversaram sobre o assunto que eles leram, assim, cada um pode falar o que compreendeu ou ajudar o colega que não conseguiu entender o conteúdo. Ao findar-se tempo para as discussões, expliquei a meta coletiva, pedi para que fizessem um mapa mental sobre o conteúdo, onde cada grupo produziria um mapa. Neste momento, orientei que o mapa deveria ser feito por todos do grupo. Após isso, fizemos o fechamento, muitas perguntas foram feitas e fomos discutindo sobre elas. No final, apliquei uma avaliação simples, com perguntas diretas sobre o conteúdo, eles responderam e terminamos a aula. Neste processo, a professora esteve observando e passando nos grupos para ver como estavam

as atividades. Ela também fez suas anotações, tirou fotos e fez vídeos dos momentos das atividades em sala.

Ao perceber a boa fluidez da aula e que tudo estava saindo como o planejado, fiquei muito feliz. Os estudantes já estavam um pouco mais adaptados à metodologia, já compreendiam a importância de estar em grupos e também se mostraram mais participativos nas aulas. Acredito que, estar nos grupos em vez de estarem nas fileiras tradicionais, os deixavam mais empolgados para as aulas, algumas vezes, alguns deles perguntavam “hoje é em grupo?” e quando eu falava que em todas as minhas aulas seriam, eles ficavam alegres, então acredito que um largo passo foi dado.

Também, a forma como a aula estava sendo exposta, menos tempo para o professor e mais para eles discutirem e expor suas ideias, debater com os colegas, os deixavam mais integrados na aula sem tempo para ficar calados ou sozinhos.

Ao fim desta primeira regência, na turma de 7º ano, meus sentimentos são expressados no seguinte trecho da narrativa:

Narrativa, 24 de setembro de 2018: Essa aula me deixou muito feliz com os resultados, eu pude ver quase 100% da sala focada no assunto e muito envolvidos uns com os outros. Nesta experiência, pela primeira vez me senti muito encaixada em minha profissão, não por ser boa demais ou coisa semelhante, mas por proporcionar um momento de aprendizagem, da forma como acredito que seja mais proveitosa para aquelas pessoas que estavam ali. Também por ver eles gostarem de ciências e se tornarem pessoas agradavelmente sociáveis, preocupadas com o aprendizado do colega e ajudando uns aos outros, se tornando verdadeiros protagonistas.

Na próxima regência, na turma de 8º ano, já me sentia mais segura. Meus sentimentos naquele momento eram os melhores, todo o nervosismo e toda insegurança, se esvaíram e me senti muito contente. Seguindo o mesmo modelo ETMFA, introduzi o conteúdo sobre Células. Fazendo como orienta a técnica de ensino, introduzi o conteúdo com uma breve exposição, falando sobre os objetivos da aula, depois sobre o conceito de células e seguindo o que estava programado no livro. Após a exposição, entreguei um texto para os grupos, eles leram, discutiram no grupo sobre o assunto, mas percebi que falar sobre as células era muito difícil para os estudantes, pois não conseguiam imaginar como as células eram, o seu tamanho e também imaginar que temos milhões de células no nosso corpo, tornou a aula muito abstrata. Desta forma, percebi mais dificuldade na assimilação deste conteúdo. Mesmo assim, dei continuidade à aula, levei questões para a meta coletiva, para que eles resolvessem juntos, pesquisando no livro didático que sempre era utilizado nas aulas de ciências. Mais uma vez, eles tiveram muitas dúvidas que foram discutidas no fechamento da

aula e por fim, devido a dificuldade dos estudantes e ao tempo gasto nas perguntas, não pude aplicar a avaliação no final.

Na regência seguinte, optei por realizar uma aula prática sobre células seguindo o modelo de Aprendizagem Cooperativa na turma de 8º ano, já que a assimilação do conteúdo na aula anterior sobre “Células” foi difícil devido à complexidade e a abstração do assunto. Os estudantes já haviam pedido muito para ir ao laboratório, então, juntamente com a professora de ciências, planejamos uma aula para complementar as aulas sobre células, como uma forma de revisão.

O laboratório de ciências da escola era bem equipado, possuía microscópios ópticos de luz, diversas vidrarias, bancadas, modelos didáticos e um espaço ideal para aulas práticas de laboratório. Dito isso, ressalto a importância das aulas de laboratório no processo de aprendizagem, pois estas têm papel fundamental no desenvolvimento de conceitos científicos permitindo que os estudantes desenvolvam a habilidade abordar objetivamente o mundo ao seu redor e aprendam como desenvolver soluções para problemas complexos (LUNETTA, 1991).

Reforçando a importância das aulas práticas para o ensino de ciências no ensino fundamental, Bartzik e Zander (2016) em seu texto apoiam essa afirmação e dizem que:

As atividades práticas são indispensáveis para a construção do pensamento científico, por meio de estímulos ocasionados pela experimentação. Na aula teórica, o aluno recebe as informações do conteúdo por meio das explicações do professor, diferentemente de uma aula prática, pois ao ter o contato físico com o objeto de análise ele irá descobrir o sentido da atividade, o objetivo e qual o conhecimento que a aula lhe proporcionará (BARTZIK; ZANDER, 2016, p. 33).

A vista disto, apresento no seguinte trecho da narrativa, o contexto da aula prática para a turma de 8º ano:

Narrativa, 22 de outubro de 2018: Apresentarei aqui a última regência na turma de 8º ano. Já havíamos tido uma aula anterior sobre o conteúdo de células, então, para uma aula final, resolvi trazer uma aula que os estudantes queriam muito, uma aula no laboratório da escola. Como já foi falado, a escola mesmo estando localizada em um bairro humilde, possui uma ótima estrutura e conta com um laboratório bem equipado ao nível de ensino fundamental.

Depois de uma breve revisão do conteúdo sobre Células, os estudantes foram dirigidos ao laboratório de ciências onde tudo já estava preparado. Três bancadas estavam organizadas com todos os materiais necessários para a prática. A prática escolhida foi a de observação das células da planta “abacaxi roxo” que tem como nome científico *Tradescantia*

sp, que foi retirada do manual de prática confeccionada por uma professora do programa PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) (SOUZA, 2017).

Abaixo, explico o processo da prática de laboratório aplicada na turma de 8º ano sobre o conteúdo de “Células”.

Narrativa, 22 de outubro de 2018: Dividimos em grupos de três estudantes, cada grupo prepara sua lâmina. Inicialmente a professora corta para cada grupo, uma fina camada da parte roxa da planta, pois esta parte é mais fácil de observar no microscópio óptico de luz. Feito isso, os estudantes colocam o material cortado na lâmina, pingam uma gota de água com a ajuda de uma pipeta de Pasteur de plástico, tiram o excesso de água com o papel absorvente e colocam a laminula sobre o material. Após finalizar o processo, cada grupo vai ao microscópio e observa as células presentes na sua amostra.

Quando os grupos foram ao microscópio com suas lâminas recém feitas, a reação foi de surpresa quando a imagem focalizada no microscópio se formou, foi um barulho na sala, pois estavam muito empolgados:

Narrativa, 22 de outubro de 2018: No momento em que os alunos viram nitidamente a imagem se formar no microscópio, todos ficaram muito surpresos e se expressaram com frases do tipo “que legal” “muito massa, tia” “tia que coisa estranha” “essas são as células?” “tia eu amei” tia, muito interessante, posso ver meu sangue?”, entre outras. A felicidade deles foi muito contagiante, fiquei surpresa com a empolgação e a vontade que eles tinham de observar outras coisas no microscópio, como: fio de cabelo, uma gota de sangue, um inseto.

Durante a prática, cada grupo deveria identificar uma célula e apontá-la mostrando a célula para mim ou para a professora de ciências. Logo após, o grupo volta para a sala de aula e desenha o que observou no microscópio.

Ao final da aula, pedi que cada estudante escrevesse em um pedaço pequeno de papel, seus sentimentos com relação a aula, era como uma pequena avaliação, chamo essa breve avaliação de *feedback*. O *feedback* é uma boa ferramenta para obter a visão dos estudantes sobre a aula que acabou de acontecer, permite que, nós como educadores, tenhamos informações importantes, como: se a aula foi de fácil entendimento, se ficaram dúvidas restantes, se foi muito difícil de entender, entre outras. Nas aulas do modelo Aprendizagem Cooperativa utilizamos essa ferramenta em algumas aulas para avaliarmos o aprendizado e ainda estimular a escrita dos estudantes.

Sobre o feedback Fluminhan, Arana, Fluminhan (2013) explicam que:

Observa-se, entretanto, que o feedback é um importante recurso de comunicação, porém tem sido negligenciado por professores que, por falta de tempo em sala de aula, por excesso de trabalho, por desconhecimento de sua eficácia ou por inabilidade em tratá-lo como um ato de orientação, de acompanhamento e de

avaliação, simplesmente se omitem em praticá-lo de forma regular e consistente (FLUMINHAN; ARANA; FLUMINHAN, 2013, p. 1).

Dito isto, pedi para que os estudantes escrevessem o *feedback*:

Narrativa, 22 de outubro de 2018: Por fim, pedi para que cada estudante escrevesse um feedback sobre o que achou da aula, fiquei imensamente feliz pelo que li, ver que todas as dificuldades enfrentadas como estudante de licenciatura, valem a pena quando podemos proporcionar a estudantes de origem humilde, uma boa aula, uma ampliação de suas limitadas visões.

Nas figuras de 1 a 5, apresento alguns *feedbacks* que recebi dos estudantes do 8º ano, guardo para que eu lembre sempre da profissional que desejo ser, para que ao longo da cansativa jornada da graduação, não me desanime nem pense em desistir, pois a caminhada vale a pena.

Figura 1 - Feedback do estudante

A photograph of a piece of paper with handwritten text in black ink. The text reads: "ESSA AULA FOI MUITO DIVERTIDA! EU GOSTEI BASTANTE DE HOJE. ESTOU ANCIOSA PELA PROXIMA AULA!! XOXO,". There is a horizontal line drawn above the second line of text.

Fonte: arquivos pessoais do autor, 2018.

Figura 2 - Feedback do estudante

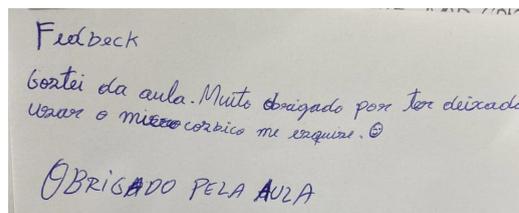
A photograph of a piece of paper with handwritten text in black ink. The text reads: "ACHEI A AULA SUPER HIPER MEGA LEGAL ☺ ACHEI INTERESSANTE NA PARTE PRÁTICA DA AULA. ADOREI COLOCAR ÁGUA NA PLANTA E COLOCÁ-LA NO MICROSCÓPIO. ☺". There is a horizontal line drawn above the first line of text.

Fonte: arquivos pessoais do autor, 2018.

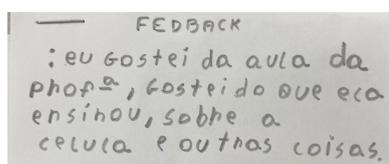
Figura 3 - Feedback do estudante

A photograph of a piece of paper with handwritten text in black ink. The text reads: "Omei a aula, aprendin coisas novas e como mexer nas lupas. Professora bem legal, quero mais aulas assim por favor!!!♥".

Fonte: arquivos pessoais do autor, 2018.

Figura 4 - Feedback do estudante

Fonte: arquivos pessoais do autor, 2018.

Figura 5 - Feedback do estudante

Fonte: arquivos pessoais do autor, 2018.

Ao finalizar a aula prática, fiquei extremamente feliz. Senti que cumpri meu dever e finalmente pude ter práticas incríveis em sala, que ainda não havia tido durante o curso de graduação. Foi uma experiência de quase um ano dentro de uma escola, com estudantes e uma professora muito receptiva, agradável e com vontade de ensinar, não só os seus alunos como a mim, que naquele momento estava me descobrindo profissionalmente como professora.

Durante toda a minha trajetória no programa PRECE, aprendi a construir minha identidade docente. Uma identidade que não tem como centro eu como professora, mas sim outras dezenas de pessoas que estão ali dentro da sala de aula para se expressar, para buscar o conhecimento e aprender a aprender, sabendo que o professor é um facilitador da aprendizagem e não o detentor de todos os saberes.

Como exposto nas narrativas, houveram os desafios. De início, chegar na escola era muito cansativo, pois esta era distante da minha casa. Também, tive muito medo de entrar nas ruas do bairro, pois me sentia insegura diante da alta periculosidade do local.

Dentro da sala de aula, meu maior receio era a insegurança de estar a frente de uma turma de estudantes, com pouca experiência com a docência e com medo de errar. Tive muito receio de não conseguir estabelecer uma relação agradável com a professora de ciências da escola.

Fico feliz em poder dizer que as dificuldades foram superadas e que a experiência foi muito importante na minha vida pessoal e profissional. Sou muito grata pela escola que me acolheu e pela professora de ciências que me ensinou e foi tão receptiva às novas ideias.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises feitas das narrativas nos capítulos anteriores, podemos afirmar que é muito importante nosso engajamento com os programas oferecidos pela universidade. Há inúmeros programas disponíveis nestas instituições, que visam tanto o atendimento ao público de fora da universidade como os estudantes universitários, que por sua vez, podem ter a oportunidade de exercer atividades extra curriculares e extra sala enriquecedoras às suas formações proporcionando um experimento ou fortalecimento de suas escolhas profissionais.

Como resultado, por exemplo, o Programa PRECE foi um marco considerável para a construção de minha identidade docente, foi o pêndulo que me impediu várias vezes de desistir do curso e esquecer o sonho de ser professora. Dito isto, a partir da minha experiência, aceitando-me na posição de professora e feliz com a escolha, inicia-se meu processo de aprendizagem dentro de um programa universitário que desde muito cedo já fazia parte da minha vida.

O PRECE, como já exposto nas narrativas apresentadas, foi um marco na minha história de vida. Desde muito cedo, aos meus 11 anos de idade, já estudava nas escolas cooperativas denominadas EPC's (Escolas Populares Cooperativas). Depois, no ensino médio, formando todo o meu caráter baseado no protagonismo estudantil, na solidariedade, na autonomia e na cooperação, formei-me no ensino médio com uma trajetória marcada por muitos aprendizados e lições. Então, está com o programa na universidade, me proporcionou dar continuidade a um sonho de ensinar e formar pessoas assim como fui formada, pois acredito no processo. Os fatos vivenciados dentro do PRECE, me libertaram e abriram minha mente para novas experiências, diferentes e mais eficientes, pautadas no sucesso coletivo e na solidariedade.

A Aprendizagem Cooperativa dentro da universidade me permitiu ter o olhar mais cauteloso e crítico, visualizando dentro da minha profissão, lacunas que podem ser preenchidas por esta metodologia. Resgatar minhas vivências, de toda a minha vida com a Aprendizagem Cooperativa, me permitiram refletir nos estudantes, minhas antigas necessidades, então há uma facilitação neste processo, pois já estive do outro lado e o conheço bem. Ao estar em contato com os estudantes de escolas públicas, entendi as suas necessidades e trabalhei com bases nessas, isso me exigiu muita empatia e solidariedade, pois do que adiantaria estar presente em uma sala de aula, ensinando se não conheço as necessidades dos estudantes, não estabeleço diálogos e sequer me importo com as vidas daqueles alunos?

Descobri que ser professor vai além de verbalizar conteúdos exigidos pelos currículos, é uma conexão de vidas, para além de aulas conteudistas. É transformar vidas e ampliar visões, é facilitar e não dificultar a aprendizagem.

Por fim, este trabalho permitiu que, como quase formada e quase professora de Biologia e Ciências, a rememoração destas felizes experiências. Ainda, deixa claro que a Aprendizagem Cooperativa perpassa os muros escolares e cria experiências ainda mais profundas, pois estimula outras competências importantíssimas ligadas ao bom convívio social, às competências socioemocionais e ao protagonismo. Além disso, a Aprendizagem Cooperativa do PRECE, esteve fortemente ligada ao processo de formação de professores das redes públicas de Fortaleza e outras cidades, e até hoje faz história, transforma vidas na minha amada cidade onde hoje trabalho, Pentecoste - CE.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Andréia Santos; MESQUITA, Jam Alves; ANCHIETA, José de. Abordagens do processo ensino-aprendizagem e o professor. **Brasília: Universidade Católica de Brasília**, 1997.
- ANDRADE, Ana Maria Teixeira. **O PRECE: sua história e seu impacto na educação do Ceará**. 2014.
- ANTUNES, R. Reestruturação produtiva e mudanças no mundo do trabalho numa ordem neoliberal. In: DOURADO, L. F.; PARO, V. H. (Orgs.). **Políticas públicas e educação básica**. São Paulo: Xamã, 2001. p. 13-27.
- BARTZIK, Franciele; ZANDER, Leiza Daniele. A importância das aulas práticas de ciências no ensino fundamental. **@ rquivo Brasileiro de Educação**, v. 4, n. 8, p. 31-38, 2016.
- BORDENAVE, Juan Díaz; PEREIRA, Adair Martins. **Estratégias de ensino aprendizagem**. 29. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 316 p.
- BRASIL. Art. 62 da **Lei nº 9.394**, de 20 de Dezembro de 1996.
- BURTON, J. Reflective Writing – Getting to the Heart of Teaching and Learning. In: _____. et al. (Ed.). **Reflective Writing: a Way to Lifelong Teacher Learning**. Berkeley: TESL-EJ, 2009. p. 1-11. Disponível em: https://tesl-ej.org/books/reflective_writing.pdf Acesso em: 17 de abr. de 2022.
- CALDERÓN, A. I. et al. Educação superior: **construindo a extensão universitária nas IES particulares**. São Paulo: Xamã, 2007.
- COSTA, M. (2015). **A Construção do Sentido de Grupo em Grupos Heterogêneos de Idades** (Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educação de Lisboa, Lisboa). Consultado em <http://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/5183> Acesso em: 20 de jun. de 2022.
- CUNHA, N. **Brinquedo, desafio e descoberta**. Rio de Janeiro: FAE. 1988.
- DAVIDSON, Neil; WORSHAM, Toni. **Enhancing thinking through cooperative learning**. Teachers College Press, 1234 Amsterdam Avenue, New York, NY 10027, 1992.
- FATARELI, E. F.; FERREIRA, L. N. A.; FERREIRA, J. Q.; QUEIROZ, S. L. Método cooperativo de aprendizagem jigsaw no ensino de cinética química. In: **Química Nova na Escola**. vol. 32, n. 3. São Paulo: 2010, p.161-168.
- FEDERAL, Senado. Constituição. **Brasília (DF)**, 1988.
- FIRMIANO, Ednaldo Pereira. Aprendizagem cooperativa na sala de aula. **Programa de Educação em células cooperativas–PRECE**, 2011.
- FLUMINHAN, Carmem Silvia Lima; ARANA, Alba Regina Azevedo; FLUMINHAN, Antonio. A importância do feedback como ferramenta pedagógica na educação à distância. In:

Colloquium Humanarum. 2013. p. 721-728.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2010, p. 213.

FREITAS, L. & Freitas, C. (2003). **Aprendizagem Cooperativa** (1ª.Edição). Porto: Edições Asa;

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.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 1999.

GOMES, R. R.; FRIEDRICH, M. A Contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia. In: EREBIO,1, Rio de Janeiro, 2001, **Anais...**, Rio de Janeiro, 2001, p.389-92.

HANDELSMAN, Jo et al. Science Supporting Online Material POLICY FORUM: Scientific Teaching. **Bioscience**, v. 47, p. 601-607, 1997.

HEUVELEN, Alan Van. Learning to think like a physicist: a review of researchbased instructional strategies. **American Journal of Physics**, Melville, v. 59, n. 10, p. 891-897, out. 1991.

HOLUBEC, Edythe; JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T. Impact of cooperative learning on naval air traffic controller training. **The Journal of Social Psychology**, v. 133, n. 3, p. 337-346, 1993.

JOHNSON, D. e Johnson, R. e E. Holubec (1999). **El aprendizaje cooperativo en el aula**. Barcelona: Paidós.

JOHNSON, D.W. e R.T. Johnson (1983). The socialization and achievement crisis: Are cooperative learning experiences the solution? In L. Bick man (Ed.). **Applied Social Psychology Annual**, 4. Beverly Hills, CA: Sage Publications.

JOHNSON, D.W., Johnson, R.T., & Stanne, M.B. (2000). Cooperative learning methods: **A meta-analysis**. Minneapolis, MN: University of Minnesota.

JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T.; STANNE, Mary Beth. Cooperative learning methods: **A meta-analysis**. 2000.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Cortez, São Paulo, 1996.
Klimovienė, G., Urbonienė, J., & Barzdžiukienė, R. (2006). Developing critical thinking through cooperative learning. **Studies About Languages**, 9, 77-85.

KRÜGER, Verno. Evolução das concepções de professores de Ciências e de Matemática sobre metodologia: análise de um caso. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 1, n. 2, 2001.

LEÃO, Dóris Sandra Silva; CIASCA, Maria Isabel Filgueiras Lima; VIEIRA, Hermany Rosa.

A parceria professor–estudante na proposta da aprendizagem cooperativa. **Revista de Instrumentos, Modelos e Políticas em Avaliação Educacional**, v. 1, n. 3, p. e020017-e020017, 2020.

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. Reflexões sobre o estágio/prática de ensino na formação de professores. **Revista Diálogo Educacional**, v. 8, n. 23, p. 195-205, 2008

LUNETTA, V. N. Actividades práticas no ensino da Ciência. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 2, n. 1, p. 81-90, 1991.

LOPES J. & Silva, H. S. (2008). **Métodos de aprendizagem cooperativa para o jardim-de-deinfância**. Porto: Areal Editores.

LOPES, J. & Silva, H. S. (2009). **A aprendizagem cooperativa na sala de aula – Um guia prático para o professor**. Lisboa: LIDEL.

LÜDKE, Menga; BOING, Luiz Alberto. Do trabalho à formação de professores. **Cadernos de pesquisa**, v. 42, n. 146, p. 428-451, 2012.

LUIZ, Amanda Grazielle Gomes; SARAIVA, Dayene Calado; ANDRADE NETO, Manoel. **A relevância da afetividade no contexto da aprendizagem cooperativa**. 2016.

MAFUANI, Fernando. Estágio e sua importância para a formação do universitário. **Instituto de Ensino superior de Bauru**, 2011.

MARIANA LEMOS (Ceará). Setor de Comunicação da Eideia (ed.). **Aprendizagem Cooperativa chega à escola Hildete de Sá, no Mondubim**. 2019. Disponível em: <https://eideia.ufc.br/pt/aprendizagem-cooperativa-chega-a-escola-hildete-de-sa-no-mondubim/>. Acesso em: 06 jul. 2022.

MIRRA, Evando. **A Ciência que sonha e o verso que investiga**. São Paulo: Editora Papagaio, 2009.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: as abordagens do processo**. 1986.

NETO, Nécio Turra. PESQUISA QUALITATIVA EM GEOGRAFIA1. **Research Gate**, 2013.

NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel. **Extensão universitária: diretrizes conceituais e políticas: documentos básicos do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, 1987-2000**. Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.

NÓVOA, António. **Formação de professores e profissão docente**. 1992

OLIVEIRA, E.S.G.; CUNHA, V.L. O estágio Supervisionado na formação continuada docente à distância: desafios a vencer e Construção de novas subjetividades. **Revista de**

Educación a Distancia. Ano V, n. 14, 2006. Disponível em <http://www.um.es/ead/red/14/>. Acesso em: 05 maio.

OLIVEIRA, Helyda Nunes de et al. **Iniciação à docência em aprendizagem cooperativa**. 2016.

OLIVEIRA, LDGC. Pesquisa narrativa e educação: algumas considerações. In: **XIII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO-EDUCERE**. 2017. p. 12146-12159.

OSBORNE, R. e P. Freyberg (1995). **Learning in science**. Aukland, NZ: Heinemann Press.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 22, n. 2, p. 72-89, 1996.

PORLÁN ARIZA, Rafael; RIVERO GARCÍA, Ana; MARTÍN DEL POZO, Rosa. Conocimiento Profesional y Epistemología de los Profesores, II: Estudios Empíricos y Conclusiones. **Enseñanza de las Ciencias. Revista de Investigación y Experiencias Didácticas**. 16 (2), 271-288, 1998.

RASMUSSE, M. F. (2005). Mixed-Age Groups in After-School and Out-Of-School Time Programs. **Extension Extra**, 15013.

REIS, Pedro (2008). **As narrativas na formação de professores e na investigação em educação**. .

RIBEIRO, C. (2006). **Aprendizagem Cooperativa na Sala de Aula: uma estratégia para aquisição de algumas competências cognitivas e atitudinais definidas pelo Ministério da Educação. Dissertação de Mestrado**. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro;

ROGERS, C. R. **Liberdade para aprender**. 4.ed. Belo Horizonte: Interlivros, 1977.

SANTOS NETO, E. dos; SILVA, P. B. da. **Tratando da indissociabilidade ensino, pesquisa, extensão**. São Bernardo do Campo: UMESP, 2000.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista brasileira de educação**, v. 14, p. 143-155, 2009.

SERGIO PARDAL FREUDENTHAL. **Aposentadoria Especial** . São Paulo: Ltr, 2000

SILVA, Daniella Neves da. **A desmotivação do professor em sala de aula, nas escolas públicas do município de São José dos Campos-SP**. 2012.

SILVA, P. B.(2009). **A dimensão da extensão nas relações com o ensino e a pesquisa**. In: ARAGÃO, R.;

SILVA, Wagner Rodrigues. Escrita do gênero relatório de estágio supervisionado na formação inicial do professor brasileiro. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v. 13, p. 171-195, 2013.

SÍVERES, Luiz. O princípio da aprendizagem na extensão universitária. **Extensão universitária como um princípio de aprendizagem**. Brasília: Líber Livro, p. 19-33, 2013.

SLAVIN, R.E. (1995). **Research on Cooperative Learning and Achievement: What We Know, What We Need to Know**. Center for Research on The Education of Students Placed at Risk Johns Hopkins University.

SLAVIN, Robert E. **Student team learning: An overview and practical guide**. NEA Professional Library, PO Box 509, West Haven, CT 06516, 1988.

SOUSA, A. L. L. **A história da extensão universitária**. Campinas: Alínea, 2000.

SOUZA, Rosângela A. de. **SUGESTÕES DE PRÁTICAS A SEREM DESENVOLVIDAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E BIOLOGIA**. 2017. Disponível em: https://www.fef.br/upload_arquivos/geral/arq_5aba3c3cbd47f.pdf. Acesso em: 06 jul. 2022.

TANURI, Leonor Maria. História da formação de professores. **Revista brasileira de educação**, n. 14, p. 61-88, 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE (Brasil). **Resolução nº 45**, de 11 de setembro de 2017. Disponível em: <http://www.ufac.br/site/ocs/conselho-cepex/resolucoes-de2017/resolucao-n-o-045-de-11-de-setembro-de-2017>. Acesso em: 02 mai. 2022.

VASCONCELOS, T. (coord.), Rocha, C., Loureiro, C., Castro, J., Menau, J., Sousa, O., Hortas, M. J., Ramos, M., Ferreira, N., Melo, N., Rodrigues, P., Mil-Homens, P., Fernandes, S. & Alves, S. (2012). **Trabalho por projectos na educação de infância: mapear aprendizagens/integrar metodologias**. Lisboa: Ministério da Educação/Direcção-Geral da Educação.

APÊNDICE 1 - NARRATIVAS NA ÍNTEGRA

Narrativa 1

Dia 21 de março de 2018,

Este ano, estarei sendo responsável por estar nas escolas prioritárias selecionadas pelo programa. Como bolsista e estudante de licenciatura, acredito que será muito importante para mim esta experiência. Nesta primeira semana do dia 12 de março a 16 de março, de trabalhos na bolsa, tivemos formações e muito foi falado sobre essas escolas e os nossos objetivos para com elas.

O programa PRECE agora está com um novo significado e com objetivo mais desafiador. Em parceria com a Secretaria Municipal de Educação (SME), vamos estar indo a essas escolas e, aos poucos, introduzindo aulas no modelo da Aprendizagem Cooperativa. Sem dúvidas é um desafio dos grandes, mas acreditamos que mudanças positivas podem ocorrer a partir disso.

As escolas selecionadas pelos coordenadores da bolsa do Programa Prece são consideradas escolas prioritárias, isso porque estas estão em situação de vulnerabilidade. As instituições selecionadas possuem resultados em provas externas muito abaixo do esperado e possuem também dificuldade em manter uma assiduidade dos estudantes, além de possuírem um grande número de desistentes. A maioria das escolas prioritárias selecionadas, estão localizadas nos bairros com maior índice de violência e tráfico de drogas, com uma população à margem afetada pela desigualdade social e educacional.

A escola que estou responsável é uma escola de tempo integral de ensino fundamental, ainda não sei o nome e onde a escola se localiza e também nunca a vi, minha visita nesta instituição está marcada para 02 de abril de 2018 para uma primeira observação e ambientação.

Minhas perspectivas para esta nova jornada são positivas e altas. Já esperava estar dentro de salas de aula, mas é óbvio que estou com algumas inseguranças e medos, porém tenho meus colegas de trabalho para me ajudar e prestar solidariedade, isso é reconfortante tendo em vista o que foi dito sobre as escolas durante nossas formações com os coordenadores.

Mas de qualquer forma, me encontro ansiosa para conhecer a escola, os professores e principalmente os estudantes. De início, irei apenas observar o funcionamento

da escola e relatar nos relatórios mensais de atividades da bolsa. Depois de ter consistência nessas atividades, irei focar na parceria com a professora de ciências, pois juntamente com ela, faremos os planos de aula em modelo EMFA da Aprendizagem Cooperativa.

Narrativa 2

Dia 02 de Março de 2018,

Hoje foi a primeira visita na escola. Esta se encontra em um bairro de característica humilde, ao redor pude perceber que as casas eram mais simples, pessoas também. A escola tem muros marcados por ameaças de facções que acaba deixando os visitantes com medo e receosos a entrar nas ruas. A frente da escola é muito bonita, é uma escola nova dá para perceber pela estrutura ainda bem conservada.

De início, fui ao encontro do diretor da escola que ficou responsável por me receber, logo me apresentei e o encontro foi bastante agradável. Ele apresentou a escola e passamos pelas salas, laboratórios, refeitório, pátio, quadra esportiva e por fim, na sala dos professores. Lá o diretor falou da sua alegria em nos receber, pois ficou muito feliz em saber que a escola iria receber a ajuda do PRECE, segundo ele, admira a história e acredita que a metodologia de Aprendizagem Cooperativa tem muito o que oferecer para as escolas públicas do estado. O diretor, já havia participado de uma formação de aprendizagem cooperativa que o Prece ofereceu para os gestores, então os caminhos estavam facilitados para nós que estávamos ali.

Quando houve o intervalo da escola, esperei para ver os estudantes. A escola recebe os estudantes dos anos finais do ensino fundamental, em sua estrutura, possui 23 professores, 432 alunos matriculados no ano de 2018, divididos em 12 turmas, com funcionamento nos turnos da manhã e tarde (integral). Como já foi falado, a escola possui uma estrutura muito boa, banheiros adequados às pessoas com deficiência, a escola preocupou-se com a inclusão e bem estar de pessoas com deficiência, pois possui vias de circulação com recursos de acessibilidade como os pisos táteis, vãos livres, elevadores, corrimão, salas acessíveis e etc. A escola possui também laboratórios (informática, ciências, matemática) ,biblioteca, acesso à internet, computadores para os alunos, auditório, quadra coberta, salas de aula climatizadas, um refeitório e uma área verde.

Por fim, depois de observar toda escola, ainda pude conversar com alguns estudantes que estavam curiosos sobre nossa presença na escola, foi muito interessante ver a

empolgação deles ao nos receber, muito receptivos e gentis. Mas, não pude ainda conhecer a professora de ciências, que será minha parceira nesta jornada tão desafiadora.

Minha conclusão sobre esse primeiro contato foi de que a escola possui um ambiente físico muito agradável, e também pessoas muito receptivas. Apesar disso, ainda tenho um pouco de insegurança ao sair da escola, pois o bairro realmente é desprovido de policiamento ou qualquer tipo de segurança.

Narrativa 3

Dia 07 de Maio de 2018,

Hoje foi minha segunda visita à escola. Mais uma vez fui ao encontro do diretor e ele me apresentou a professora de ciências. Meu principal objetivo do dia era conhecer a professora de ciências e assistir suas aulas do dia, e foi assim que ocorreu. Fomos para a primeira aula, foi na turma de 7º ano, o conteúdo era introdução ao estudo da matéria e energia. A apresentei e fiquei sentada observando a exposição do conteúdo da professora.

A sala estava bem agitada, os estudantes demoraram um pouco para se acalmar, pois estavam no intervalo e ficaram muito empolgados. Logo todos sentaram e prestaram um pouco mais de atenção no que a professora falava. Eles se sentaram nas fileiras de cadeiras e os olhares curiosos logo se manifestaram, pois minha presença era novidade ali, mas logo me apresentei, falei meu nome e disse que estava ali apenas para observar. A professora disse que eu ficasse à vontade para perguntar ou complementar algo caso achasse necessário.

Os estudantes, sentados em fileiras, faziam anotações, outros apenas observavam a aula e alguns conversavam entre si, o que muitas vezes atrapalhava a professora, que por sua vez, pausava sua exposição para pedir silêncio. Ao passar dez minutos da apresentação de slides da professora, os estudantes já tinham perdido um pouco mais de foco. Aos vinte minutos de apresentação, menos de 10% da turma estava interessada na fala da professora.

Após quase trinta minutos de fala da professora, ela trouxe um exercício sobre o conteúdo que acabara de expor. A atividade consistia em responder algumas questões e resumir a aula em uma página. Como a aula tinha apenas cinquenta minutos, a professora pediu que na próxima aula os estudantes trouxessem a atividade para que ela pudesse corrigir.

Após essa aula, esperei algumas horas na escola para assistir uma outra aula da professora na turma de 8º ano e nesta a professora estava introduzindo o conteúdo de “Tipos de reprodução”. A professora seguiu a mesma metodologia, uma exposição e logo após uma atividade. Por ser uma aula majoritariamente expositiva, os estudantes perdem o interesse em

ouvir a professora e ficam falando com o colega ou apenas olhando para outro local, deixando claro o desinteresse pela fala da professora. Além disso, a aula se apresentava como algo que foi ensaiado ou apenas repetido, mecânico. No fim, os estudantes soltaram frases do tipo “ainda bem que já acabou” ou davam suspiros de alívio porque a aula chegou ao fim.

Como nesta turma a professora tinha mais tempo de aula, ela passou uma parte do tempo tirando dúvidas e conversando sobre o assunto. Esta turma era um pouco mais calma, porém havia muitas conversas paralelas. Achei esta turma um pouco mais participativa e inclusiva na atividade, acredito que o assunto estudado tinha significado para eles, então houve mais interação comparada a turma de 7º ano.

Minhas reflexões sobre este dia na escola, são que: a professora está um pouco presa a uma metodologia de expor a aula e passar atividade, e nas suas aulas, ela pouco aproveita as discussões, também abre pouco espaço para isso. Por ser uma aula majoritariamente expositiva, os estudantes perdem o interesse em ouvir a professora falando com o colega ou apenas olhando para outro local, deixando claro o desinteresse pela fala da professora. Além disso, a aula apresentava-se como se fosse algo ensaiado ou apenas repetido, mecânico. No fim, os estudantes soltaram frases do tipo “ainda bem que já acabou”, ou davam suspiros de alívio porque a aula chegou ao fim.

Sobre as turmas, como já falei, houve algumas interações, mas ainda acredito que possa haver aulas mais dinâmicas para estimular a participação de todos durante as aulas. Pude perceber também que haviam estudantes que não estavam interessados na aula, sentados na parte de trás da sala, não falavam nada e era nítido que não sabiam nada sobre o que a professora estava falando. Também percebi que depois de uns minutos a aula parecia menos interessante para eles e logo a dispersão tomou conta da sala. Irei observar mais estas duas turmas e ficarei responsável por acompanhar e trabalhar a metodologia de Aprendizagem Cooperativa, o restante da equipe ficará responsável pelas outras turmas.

Narrativa 4

Dia 25 de junho de 2018,

Depois de algumas semanas em observação das aulas, pude ainda perceber outros pontos importantes. A professora de ciências tem dificuldades em passar os conteúdos de outras formas, ela acha mais confortável usar a exposição inicial. Podemos perceber que, professores que usam essa estratégia de ensino mais tradicional, acaba ficando engessado

neste modelo e se limita a apenas passar o conteúdo para os estudantes receberem e armazenarem.

Esse modelo traz alguns problemas, como a falta de identificação dos estudantes com o conteúdo, ou seja, a aprendizagem é menos significativa. A interação é quase nula nesse modelo de ensino, então há poucas discussões, perguntas e reflexões acerca do que está sendo explicado pela professora.

Muitas vezes percebi a baixa motivação dos estudantes, o uso de frases como: "ciências não é legal", "essa aula é chata", "não gosto de ciências" foram percebidas ao longo das semanas que passei nas turmas e isso é algo a se refletir. Será que as aulas monótonas têm contribuição nessa baixa motivação dos estudantes nas aulas de ciências? Se as aulas fossem mais dinâmicas, significativas e com mais interação entre os alunos, ela se tornaria mais envolvente para os estudantes?

Essas anotações feitas acerca das aulas de ciências que observei, foram levadas para uma reunião com a professora e discutimos muito sobre a situação, buscando sempre entender o que poderia ser melhor para as turmas e para ela como professora. Ela, por sua vez, falou de suas inseguranças em sala de aula, disse que não se aventura com aulas mais lúdicas e dinâmicas porque tem medo de perder o controle da sala.

É muito compreensível o receio da professora, mas durante nossa conversa apresentei algumas ideias para irmos aplicando nas suas aulas, ela gostou bastante e ficou muito feliz. Ainda iremos nos reunir para construir nosso primeiro plano de aula, pois ainda não encaixamos um horário adequado para nós duas. Planejo usar a técnica ETMFA nos nossos planos de aulas iniciais, essa técnica consiste nas seguintes etapas: Exposição Inicial, Tarefa Individual, Meta Coletiva, Fechamento e Avaliação. Essa técnica nos permite introduzir a Aprendizagem Cooperativa sem deixar de lado o papel do professor, porém reduz seu tempo de fala na exposição inicial, esta deve levar no máximo 20 minutos. Essa técnica exige muita interação e interdependência entre os estudantes e favorece o dinamismo da aula.

Narrativa 5

Dia 20 Agosto de 2018

Neste mês, tivemos a oportunidade de aplicar um novo plano de aula que, em conjunto, foi concretizado por mim e pela professora. No dia do planejamento, nós nos reunimos na escola e tivemos uma conversa franca onde eu apontei, de forma assertiva, os pontos que achava ser negativos nas aulas de ciências que observei até então. A professora

confessou que tem muitas dificuldades e inseguranças em aplicar aulas mais dinâmicas e isso é totalmente compreensível, tendo em vista que ela a muito tempo vem construindo suas aulas no modelo no qual ela tem mais conforto.

Para uma mudança mais sutil, optei por realizar a técnica ETMFA, que é uma técnica desenvolvida na Aprendizagem Cooperativa para introduzir a metodologia de forma mais gradativa. Expliquei como a técnica era realizada em sala de aula e apresentei para a professora um modelo de plano para que ela pudesse visualizar a proposta, tornando mais clara a ideia. Feito isto, a professora adorou a ideia e logo começamos a fazer o nosso primeiro plano para a turma de 7º ano, com duração de 100 minutos.

O conteúdo do nosso primeiro plano foi ainda sobre matéria e energia, abordamos o primeiro assunto que era sobre temperatura e calor. Fizemos um plano de exposição do conteúdo de apenas 20 minutos, com formação de grupos de 3 integrantes. Separamos um tempo para que eles listassem “regras de convivência” ideias para que o trabalho do grupo ocorresse bem. Como tarefa individual, usamos a leitura de um texto simples e de fácil compreensão, como meta coletiva, os grupos, em consenso, iriam julgar sentenças sobre o conteúdo exposto e lido de verdadeiro (V) ou falso (F). No fechamento, a professora iria tirar as dúvidas e por fim, iríamos aplicar uma avaliação rápida (apenas de marcar) com cinco sentenças curtas, ligadas ao objetivo da aula, de verdadeiro (V) ou falso (F) também, para que pudéssemos avaliar cada aula.

A professora estava muito empolgada com esta aula, e ela achou bem organizada e mais movimentada, descentralizando ela do processo de aprendizagem, mas sem tirar sua importância dentro deste. Fomos a sala de aula e eu fiquei como observadora novamente, porém muitas vezes ajudei na organização da sala e também ia passando nos grupos para tirar as dúvidas.

O que percebi durante a aula, foi que havia alguns estudantes que tiveram resistência em formar os grupos. Como já se sabe, os grupos devem ser heterogêneos para que o aprendizado seja ainda mais eficiente. Visto esse problema, nós pedimos que os estudantes colaborassem para este momento e que não custava nada se reunir com os colegas apenas para realizar as atividades que estávamos propondo. Os estudantes concordaram, mas não estavam satisfeitos com a divisão, mas mesmo assim ficaram incluídos nos grupos.

O que mais me deixou feliz durante a aula, foi que durante a meta coletiva, os estudantes realmente discutiram as questões, eles argumentaram e defenderam seu ponto de vista, isso foi o suficiente para nos deixar satisfeitas com a nossa primeira aula no modelo de Aprendizagem Cooperativa.

Também fizemos um plano de aula no mesmo modelo para a turma de 8º ano. Lá o conteúdo era sobre reprodução humana e mudanças na puberdade. Nesta aula, a professora estava mais segura e desenvolveu muito bem a metodologia, eu apenas marquei os minutos de cada etapa da aula. Com essa turma, tivemos uma aula bem tranquila e interativa, pois acredito que o assunto propiciava uma tempestade de perguntas e foi realmente muito bom poder discutir alguns assuntos.

Tendo aplicado nessas turmas os seus primeiros planos de aula, a professora seguiu aplicando nas outras turmas, as quais eu não podia acompanhar, mas sempre recebia seus *feedbacks* pelo *whatsApp*, assim, mantendo-me sempre informada. A professora também fez outros planos de aula sozinha e isso foi um momento muito importante desse mês, pois já sentia que ela tinha uma maior segurança em criar seus planos usando a metodologia.

Nas próximas aulas nas turmas que acompanho (7º e 8º ano) vou iniciar minhas regências e confesso que estou muito ansiosa e empolgada para esta nova fase.

Narrativa 6

Dia 24 Setembro de 2018

Este mês ocorreram minhas primeiras regências, foram 4 no total, duas na turma de 7º ano e duas na turma de 8º ano. Os planos de aula construídos para estas aulas foram criados juntamente com a professora de Ciências.

Minha primeira regência foi na turma de 7º ano, o conteúdo aplicado foi sobre Os seres vivos e a Natureza dando continuidade ao que a professora já havia ensinado. Durante todo meu processo de observação, já conversava com os estudantes, estabelecendo uma parceria com eles, para que pudesse, aos poucos, ganhar a confiança e simpatia deles. Nas formações no PRECE, aprendemos a estabelecer inicialmente uma parceria com os estudantes para “quebrar” a barreira entre aluno e professor, então foi isso que fiz.

Então, quando fui para a primeira regência, os estudantes já estavam muito familiarizados com a minha presença e todos estavam muito à vontade na aula. Deixei claro que estava ali para ajudá-los e formar cientistas incríveis, eles ficaram muito empolgados com a nossa primeira aula. Inicialmente pedi que todos fossem para os grupos que já estava pré dividido e anexado na parede da sala, então eles foram e fiquei muito feliz em perceber que não houve nenhuma resistência neste momento.

A professora estava apenas observando, então iniciei a aula com uma pequena exposição do conteúdo, de apenas 15 minutos. Apresentei o tema, os objetivos da aula e o

conteúdo programado. Logo após, nos grupos, os estudantes leram um texto referente ao assunto da aula, eles tiveram um tempo para discutir, falar sobre seus diferentes pontos de vistas e formularam muitas opiniões sobre o assunto e também tiveram muitas perguntas que fomos discutindo. Os estudantes passaram para a próxima etapa, que era a meta coletiva que consistia em fazer um mapa mental coletivo sobre o que eles acabaram de aprender, todos fizeram um mapa para cada grupo, logo após fizemos o fechamento esclarecendo todas as dúvidas e aplicamos uma avaliação simples com perguntas diretas sobre o conteúdo. Cada um entregou e terminamos a aula.

Essa aula me deixou muito feliz com os resultados, eu pude ver quase 100% da sala focada no assunto e muito envolvidos uns com os outros. Nesta experiência, pela primeira vez me senti muito encaixada em minha profissão, não por ser boa demais ou coisa semelhante, mas por proporcionar um momento de aprendizagem, da forma como acredito que seja mais proveitosa para aquelas pessoas que estavam ali. Também por ver eles gostarem de ciências e se tornarem pessoas agradavelmente sociáveis, preocupadas com o aprendizado do colega e ajudando uns aos outros, se tornando verdadeiros protagonistas.

Narrativa 7

Dia 22 Outubro de 2018

Apresentarei aqui a última regência na turma de 8º ano. Já havíamos tido uma aula anterior sobre o conteúdo de células, então, para uma aula final, resolvi trazer uma aula que os estudantes queriam muito, uma aula no laboratório da escola. Como já foi falado, a escola mesmo estando localizada em um bairro humilde, possui uma ótima estrutura e conta com um laboratório bem equipado ao nível de ensino fundamental.

Em sala, revisamos alguns conceitos vistos anteriormente do conteúdo das células. O que serviu muito para recapitular alguns pontos que os estudantes ainda tinham dúvidas. Ao fim da revisão, anunciei que teríamos uma prática no laboratório e foi só alegria. O laboratório foi organizado para a prática uma hora antes por mim e pela professora, vamos usar 3 microscópios, lâminas e lamínulas, água, papel absorvente e uma lâmina para cortar uma fina camada da planta “abacaxi roxo” a *Tradescantia spathacea*.

Antes de iniciar a prática, eu fiz a explicação no laboratório de como seria a aula prática. Realizando cada etapa para que não houvesse erros. Ao final, cada um do grupo deveria desenhar o que viu no microscópio e apontar uma célula.

Dividimos em grupos de três estudantes, cada grupo prepara sua lâmina. Inicialmente a professora corta para cada grupo, uma fina camada da parte roxa da planta, pois esta parte é mais fácil de observar no microscópio de luz. Feito isso, os estudantes colocam o material cortado na lâmina, pingam uma gota de água com a ajuda de uma pipeta de pasteur de plástico, tiram o excesso de água com o papel absorvente e colocam a lamínula sobre o material. Após finalizar o processo, cada grupo vai ao microscópio e observam as células presentes na sua amostra.

No momento em que os alunos viram nitidamente a imagem se formar no microscópio, todos ficaram muito surpresos e se expressaram com frases do tipo “que legal” “muito massa, tia” “tia que coisa estranha” “essas são as células?” “tia eu amei” tia, muito interessante, posso ver meu sangue”, entre outras. A felicidade deles foi muito contagiante, fiquei surpresa com a empolgação e a vontade que eles tinham de observar outras coisas no microscópio, como: fio de cabelo, uma gota de sangue, um inseto.

Por fim, pedi para que cada estudante escrevesse um feedback sobre o que achou da aula. Fiquei imensamente feliz pelo que li, ver que todas as dificuldades enfrentadas como estudante de licenciatura, valem a pena quando podemos proporcionar a estudantes de origem humilde, uma boa aula, uma ampliação de suas limitadas visões.

Narrativa 8

Dia 26 novembro de 2018,

Durante esses meses de observações, regências e criação de planos de aula, tive muitos aprendizados, acredito que o maior da minha vida. Como estudante de Licenciatura, essa experiência foi muito importante, muito enriquecedora. Os estudantes da escola, me ensinaram muito sobre paciência, solidariedade, cooperação e que mudanças acontecem se nos dedicarmos.

Ao escrever estas narrativas, todos os meses, deixa mais claro para mim meus objetivos dentro deste programa e dentro do meu curso. A cada dia tenho mais certeza que os caminhos da docência são os mais adequados à minha vida. Mas quero ser diferente, quero dar aos meus estudantes o melhor da minha capacidade de criar aulas interativas, envolventes e que estimulem seus aprendizados e não apenas encher seus ouvidos com falácias que eles não aprenderiam nem se eu abrisse suas cabeças.

Não há dúvidas para mim, que a Aprendizagem Cooperativa dos irmãos Johnsons, disseminada e sistematizada no Estado do Ceará pelo PRECE é uma histórica ferramenta que

não só ajudou centenas de Pentecostenses, mas também ajudará milhares de crianças, jovens e adultos do nosso país. Eu acredito na metodologia, pois vi seus efeitos na educação durante toda a minha trajetória acadêmica e quero poder propagar por toda minha carreira profissional.

Dito isto, gostaria de agradecer imensamente a professora de ciências, pela oportunidade de estar em ajuda mútua, aprendi com ela muito mais do que ensinei. Obrigada a escola que abriu suas portas para nos deixar trabalhar com esperança e perseverança. Em breve estaremos voltando para dar continuidade aos nossos objetivos e alcançaremos vãos mais altos.