

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS
E MATEMÁTICA**

ELISA RAMOS DA SILVA

**FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E
INCLUSÃO ESCOLAR: UM OLHAR PARA
AS EXPERIÊNCIAS DE ESTÁGIO**

Araras, SP

2018

ELISA RAMOS DA SILVA

**FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E
INCLUSÃO ESCOLAR: UM OLHAR PARA AS EXPERIÊNCIAS DE
ESTÁGIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Universidade Federal de São Carlos *campus* Araras para obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemática.

Área de concentração: Educação em Ciências e Matemática

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Vilhena Mafra Bazon

Araras – SP

2018

Ramos da Silva, Elisa

FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E
INCLUSÃO ESCOLAR: UM OLHAR PARA AS EXPERIÊNCIAS DE
ESTÁGIO / Elisa Ramos da Silva. -- 2019.

142 f. : 30 cm.

Dissertação (mestrado)-Universidade Federal de São Carlos, campus
Araras, Araras

Orientador: Fernanda Vilhena Mafra Bazon

Banca examinadora: Estéfano Vizconde Veraszto, Claudia Gomes

Bibliografia

1. Formação inicial de professores. 2. Educação Inclusiva. 3. Estágio
Supervisionado . I. Orientador. II. Universidade Federal de São Carlos. III.
Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo Programa de Geração Automática da Secretaria Geral de Informática (SIn).

DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)

Bibliotecário(a) Responsável: Maria Helena Sachi do Amaral – CRB/8 7083



Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Elisa Ramos da Silva, realizada em 07/03/2019:

Profa. Dra. Fernanda Vilhena Mafra Bazon
UFSCar

Prof. Dr. Estéfano Vizcondé Veraszto
UFSCar

Profa. Dra. Claudia Gomes
UNIFAL

Certifico que a defesa realizou-se com a participação à distância do(s) membro(s) Claudia Gomes e, depois das arguições e deliberações realizadas, o(s) participante(s) à distância está(ao) de acordo com o conteúdo do parecer da banca examinadora redigido neste relatório de defesa.

Dedicatória

Aos meus pais, sempre me deram força e amor em todas as escolhas que tive na vida.

Ao Leandro, companheiro de todos os momentos, pela compreensão, carinho e ajuda ao longo do período de elaboração deste trabalho.

Aos amigos que sempre me motivaram a seguir meus sonhos e aos meus professores, pelos seus ensinamentos.

Agradecimentos

À orientadora e amiga, Profa. Dra. Fernanda Vilhena Mafra Bazon, pela competência e respeito com que conduziu este processo, do alvorecer da ideia até a sua síntese.

Aos professores Dr. Estéfano Vizconde Veraszto e Dra. Claudia Gomes, pelas valiosas contribuições nesse trabalho.

À minha família e amigos que sempre me deram motivação para continuar os meus estudos.

À CAPES pela concessão da bolsa de mestrado e pelo apoio financeiro para a realização desta pesquisa.

*“Lembre-se do corpo
da sua comunidade
respire o ar do povo
que costurou seus pontos
é você quem se tornou você
mas as pessoas do passado
são parte do seu tecido*

-honre as raízes”

(Rupi Kaur)

SUMÁRIO

RESUMO.....	10
ABSTRACT.....	11
INTRODUÇÃO.....	12
CAPÍTULO 1 – TEORIA HISTÓRICO CULTURAL E PEDAGOGIA HISTÓRICO CRÍTICA.....	20
1.1 Teoria Histórica cultural.....	20
1.2 Pedagogia Histórico Crítica: história e conceitos.....	29
1.3 Teoria Histórico Cultural e Pedagogia Histórico Crítica: interfaces possíveis.....	36
CAPÍTULO 2 -FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	42
2.1 Contexto histórico e político da formação de professores.....	42
2.2 Formação de professores para o ensino de ciências.....	57
2.3 Ensino de ciências em uma perspectiva histórico – crítica	64
2.4 Educação Especial e/ou Inclusiva na formação de professores.....	67
2.5 Estágio e formação docente: Licenciatura em Ciências Biológicas.....	79
CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA.....	84
3.1 Descrição das etapas metodológicas e aporte teórico.....	84
3.2 Histórico do curso de licenciatura em Ciências Biológica.....	89
CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO.....	93
4.1 Análise dos relatórios de estágio dos cursos de licenciatura em Ciências Biológica.....	93
4.2 Análise dos IAPs dos discentes que frequentaram o estágio em 2017.....	104
4.2.1 Contato com o tema: Educação Inclusiva.....	104
4.2.2 Inclusão é garantia ou possibilidade?	111
4.2.3 Inclusão marginal no estágio: experiências e rótulos	115
4.2.4 Estágio é vivência ou teoria e prática?	118
4.2.5 Formação na perspectiva da Educação Inclusiva: capacitação ou ajuda?.....	123
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	129
REFERÊNCIAS.....	134
ANEXO 1.....	140

Lista de tabelas

Tabela 1: Trabalhos encontrados na Scielo	14
Tabela 2: Trabalhos encontrados nos Anais da ENPEC.	15
Tabela 3: Trabalhos encontrados nos anais da ANPED – GT15.	17
Tabela 4: Trabalhos encontrados no Periódicos Capes.	17

Lista de quadros

Quadro1: Descrição de observações encontradas nos relatórios de estágio dos informantes das licenciaturas em seus respectivos perfis.	94
---	----

Lista de Figuras

Figura 1: Analogia entre inclusão e a ideia de centro de massa

114

Lista de abreviaturas e siglas

ANPEd	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
CHP	Critical Historical Pedagogy
CNE	Conselho Nacional de Educação
CTS	Ciências Tecnologia e Sociedade
D	Discente
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
Def.	Deficiência
EE	Educação Especial
EI	Educação Inclusiva
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENPEC	Encontro Nacional em Pesquisa em Ensino de Ciências
HCT	Historical-Cultural Theory
IAP	Instrumento de Autopreenchimento
ID	Discente que respondeu o IAP
IE	Inclusive Education
INF.	informação
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira
MEC	Ministério da Educação
N	Não
NEE	Necessidades Educacionais Especiais
P	Professor
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PHC	Pedagogia Histórica Crítica
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
S	Sim
SEN	Special Education Needs
SFI	Self-filling instrument
THC	Teoria Histórico-Cultural

RESUMO

Esse estudo teve com foco de análise a formação inicial de professores de ciências na perspectiva da Educação Inclusiva (EI), com ênfase nas experiências durante os estágios supervisionados. No Brasil, os alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) ainda são inseridos, em grande parte dos casos, marginalmente dentro das salas regulares. Um dos motivos para isso refere-se ao déficit na formação inicial e continuada dos professores, o que desfavorece a inclusão destes alunos. Portanto, a formação do professor quanto ao atendimento aos alunos com deficiência e/ou NEE é indispensável para que o processo ensino-aprendizagem seja concretizado. O objetivo desta pesquisa foi analisar como as experiências propostas pelo estágio obrigatório do curso de licenciatura em Ciências Biológicas de uma Instituição Pública no Estado de São Paulo favoreceram discussões, reflexões e práticas voltadas à EI. Para a coleta de dados foram analisados os relatórios do estágio supervisionado em Ciências I e II e Biologia I. Em seguida, foram aplicados instrumentos de autopreenchimento (IAPs) para os discentes das referidas disciplinas e, também, para os docentes responsáveis pelo estágio supervisionado. A pesquisa teve como fundamentação a Teoria Histórico-Cultural (THC) e a Pedagogia Histórico Crítica (PHC), sendo que a análise dos dados foi realizada a partir do método materialismo histórico dialético, que investiga o fenômeno a partir de uma perspectiva de totalidade, considerando a complexidade da realidade social e o seu momento histórico, buscando assim as conexões entre os diferentes aspectos que caracterizam determinada realidade. Os resultados mostraram que ocorrem narrativas sobre o tema nos relatórios de estágio, assim como, discussões sobre EI nas aulas de estágio e em outras disciplinas. Entretanto, estas discussões podem ficar em segundo plano e com pouca discussão teórica e metodológica, pois não existe uma disciplina obrigatória na área, no qual consideramos fundamentais para capacitar os futuros professores dessa licenciatura no que diz respeito a inclusão dos alunos com deficiência e/ou NEE nas salas regulares.

Palavras-chave: Formação inicial; Educação Inclusiva; Estágio; Ensino de Ciências.

THE INITIAL TRAINING OF SCIENCE TEACHERS AND SCHOOL INCLUSION: A LOOK AT THE TEACHING TRAINING COURSE EXPERIENCES

ABSTRACT

This study focused on the initial training of science teachers in the perspective of Inclusive Education (IE), with emphasis on the experiences during the internship. In Brazil, in most cases, students with Special Educational Needs (SEN) are still marginally inserted into regular classrooms. One of the reasons refers to the deficits in initial and continuing teacher training, which discourages the inclusion of these students. Therefore, the teacher's preparation for attending students with disabilities and/or SEN is indispensable for the teaching-learning process to be consolidated. The objective of this research was to analyze if the experiences proposed by the science teaching training promote discussions, reflections and practices orientated towards the IE. For the data collection, the reports of the supervised internship were analyzed in: Sciences I and II; Biology I. Subsequently, self-filling instruments (SFIs) were applied to all the students from those disciplines and the teachers who was responsible for the internships. The research was based on Historical-Cultural Theory (HCT) and the Critical Historical Pedagogy (CHP). The analysis of the data was made from the historical-dialectical materialism, which investigates the phenomenon from a perspective of totality, considering the complexity of social realities and their historical significance. Consequently, it seeks to identify the connections between the different aspects that characterize a certain reality. The results showed that there are reports about the subject in the internship final project and discussions about IE in the internship classes and other classes. However, these discussions can be low priority and with little theoretical and methodological discussion, since there is no compulsory subject in the area. Which we consider fundamental for training the future teachers of this undergraduation to the inclusion of students with disabilities and/or SEN in the regular classrooms.

Keywords: Initial Training; Inclusive Education; Internship; Science Teaching.

INTRODUÇÃO

A inclusão escolar é tema amplamente debatido tanto no cenário nacional quanto internacional, em especial a partir da década de 1990 com a elaboração da Declaração de Salamanca em 1994. Bueno e Marin (2011) discutem que o processo inclusivo, no que tange aos alunos com deficiência, configura-se como política de Estado desde a esfera federal até grande parte dos municípios do país, o que podemos considerar como um avanço já que segundo Oliveira (2011):

Considera-se que políticas de governo são aquelas que o Executivo decide num processo elementar de formulação e implementação de determinadas medidas e programas, visando responder às demandas da agenda política interna, ainda que envolvam escolhas complexas. Já as políticas de Estado são aquelas que envolvem mais de uma agência do Estado, passando em geral pelo Parlamento ou por instâncias diversas de discussão, resultando em mudanças de outras normas ou disposições preexistentes, com incidência em setores mais amplos da sociedade (p. 329).

Notamos então que as políticas de Estado além de serem mais amplas, também se tornam mecanismos mais permanentes, o que auxilia por exemplo na continuidade de programas destinados a determinados públicos ou setores. Quando pensamos no processo inclusivo, diversos autores, tais como Prietro (2003), Michels (2006), Jesus (2008), Mendes (2008), Bazon (2009), Bueno e Marin (2011) e Dorziat (2011) destacam que um dos fatores fundamentais para a inclusão escolar é a formação de professores. Prietro (2003) afirma que a formação do professor, em âmbito inicial ou continuado, é uma das tarefas mais importantes ao se buscar a melhoria da educação, sendo essencial que esta formação tenha como base a indissociação teoria-prática¹, contribuindo para que as necessidades dos alunos, independente de características específicas como a presença de uma deficiência e/ou Necessidades Educacionais Especiais (NEE), sejam contempladas.

1 A discussão sobre teoria e prática será inserida posteriormente.

Importante esclarecer que apesar da Declaração de Salamanca ser considerada como um marco mundial no sentido da inclusão, no Brasil este documento passou por dois processos de tradução, comentados por Bueno (2008), o que gerou a aproximação que permanece até hoje entre o que se entende por Educação Especial (EE) e Educação Inclusiva (EI). Ao olharmos para o texto original da Declaração de Salamanca (1994) podemos notar que ela inclui no âmbito das políticas integradoras² o conceito de Necessidades Educacionais Especiais (NEE):

(..) a niños discapacitados y niños bien dotados, a niños que viven en la calle y que trabajan, niños de poblaciones remotas o nómadas, niños de minorías lingüísticas, étnicas o culturales y niños de otros grupos o zonas desfavorecidos os marginados (CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES, 1994)³.

Isto é, as crianças com deficiência são apenas uma, entre tantas outras NEE. Em nenhum momento aparece no texto original da declaração o termo “educação especial” como a responsável pelas políticas de integração/inclusão escolar. Com isto, fica claro que o termo NEE abrange, com certeza, a população de pessoas com deficiência, mas não se restringe somente a ela (BUENO, 2008). Sendo assim neste trabalho entendemos que o processo inclusivo vai além dos indivíduos com deficiência, portanto é mais amplo daquilo que entendemos como EE.

Dessa forma, consideramos assim como Bueno (2011) que a EI tem como base a Declaração de Salamanca (1994) que reconheceu que as políticas educacionais de todo o mundo fracassaram, no sentido de estender a todas as suas crianças a educação obrigatória e também no fato de que é preciso modificar tanto as políticas quanto as práticas escolares consolidadas, que tem por base a ideia de um alunado com características “homogêneas” ou “ideais”.

Cabe ressaltar que devemos fazer uma diferenciação entre os termos “inclusão escolar”

2 Segundo Bueno (2008), a versão da Declaração de Salamanca de 1994, disponível no site da Secretaria de Educação Especial do MEC há uma diferença significativa: enquanto a primeira utiliza os termos “orientação integradora”, a nova versão transformou essa expressão em “orientação inclusiva”.

3 <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001107/110753so.pdf>

e “educação inclusiva”, já que segundo Bueno (2008, p. 49): “(...) *inclusão escolar* refere-se a uma proposição política em ação, de incorporação de alunos que tradicionalmente têm sido excluídos da escola, enquanto que *educação inclusiva* refere-se a um objetivo político a ser alcançado”.

Com base nestas considerações, este estudo focaliza a formação inicial de professores para a inclusão escolar a partir da análise das experiências de estágio desenvolvidas no curso de licenciaturas em Ciências Biológicas de uma Instituição Pública no estado de São Paulo.

Para compreender melhor como a formação inicial de professores de ciências na perspectiva da educação inclusiva é discutida nos trabalhos científicos, foi realizado levantamento bibliográfico: no banco de dados do *Scielo*; VIII, XI e X, XI ENPEC; ANPED - GT15; Periódicos Capes. Para facilitar a compreensão do levantamento, as tabelas 1, 2, 3 e 4 apresentam a sistematização das buscas, os descritores usados, o total de trabalhos encontrados e o total dos trabalhos significativos para esta pesquisa. Foram considerados significativos os textos que traziam discussões sobre EI na formação inicial de professores de ciências e sobre o estágio obrigatório na licenciatura em Ciências Biológicas. Apesar da inclusão escolar ser o foco temático da pesquisa, o levantamento foi realizado a partir do termo educação inclusiva, já que como definido por Bueno (2008), a inclusão escolar é parte do processo de educação inclusiva.

Tabela 1: Trabalhos encontrados na Scielo⁴.

DESCRITORES	TOTAL	REPETIDOS	SIGNIFICATIVOS
Formação inicial; educação inclusiva; ensino de ciências	0	0	0
Ensino de ciências; educação inclusiva; formação inicial	0	0	0
Ensino de ciências; educação inclusiva; formação	12	0	5
Ensino de ciências; educação especial; formação	10	0	0

⁴ Importante apontar que alguns artigos que possuem significância para essa pesquisa, se repetiram durante o levantamento bibliográfico.

Formação inicial; educação especial; ensino de ciências	1	0	0
Formação de professores; ciências; educação inclusiva	13	5	0
Formação de professores; ensino de ciências; educação inclusiva	11	4	0
Formação de professor; educação especial; ciências	10	0	0

Tabela 2: Trabalhos encontrados nos Anais da ENPEC.⁵

ENPEC	ANO	LINHA DE PESQUISA	TOTAL	DESCRITORES	TOTAL	SIGNIFICATIVOS
XI ENPEC	2017	Formação de professores de Ciências	129	Educação inclusiva	0	0
				Educação especial	0	0
				Inclusão	1	0
XI ENPEC	2017	Diversidade, multiculturalismo e educação em ciências	75	Educação inclusiva	4	1
				Inclusão	6	1 (repetido)
				Educação especial	0	0
XI ENPEC	2017	Formação de professores de Ciências II	140	Educação inclusiva;	0	0
				Inclusiva;	1	1
				Educação Especial	0	0
X ENPEC	2015	Formação de professores de Ciências I	81	Educação inclusiva	0	0
				Educação especial;	0	0
				Inclusão	2	1
X ENPEC	2015		56	Educação inclusiva	5	2

5 Pelo motivo da busca pelo site de alguns Anais do ENPEC não mostrar o total de trabalhos, preferimos encontrar os trabalhos significantes a partir das linhas de pesquisa, e depois utilizar o ícone de busca do navegador utilizando os descritores citados na Tabela 2.

		Diversidade, multiculturalismo e educação em ciências		Educação especial	0	0
				Inclusão	11	2
X ENPEC	2015	Formação de professores de Ciências II	86	Educação inclusiva	0	0
				Educação especial	0	0
				Inclusão	0	0
X ENPEC	2015	Formação de professores de Ciências III	80	Educação inclusiva	0	0
				Educação especial	0	0
				inclusão	0	0
IX ENPEC	2013	Formação de professores de Ciências I	—	Educação inclusiva	0	0
				Educação especial	0	0
				Inclusão	0	0
IX ENPEC	2013	Diversidade, multiculturalismo e educação em ciências	—	Educação inclusiva;	2	0
				Educação especial	0	0
				Inclusão	1	0
IX ENPEC	2013	Formação de professores de Ciências II	—	Educação inclusiva;	1	0
				Educação especial	0	0
				Inclusão	1	0
IX ENPEC	2013	Formação de professores de Ciências III	—	Educação inclusiva;	2	2
				Educação especial	0	0
				Inclusão	0	0
VIII ENPEC	2011	Formação de professores de Ciências	—	Educação inclusiva	8	2
				Educação especial	0	0

			inclusão	0	0
			Educação inclusiva	0	0
VIII ENPEC	2011	Diversidade, multiculturalismo e educação em ciências	Inclusão	7	0
			Educação especial	1	0

Tabela 3: Trabalhos encontrados nos anais da ANPED – GT15.

DESCRITORES	TOTAL	SIGNIFICATIVOS
“GT15” “Formação”	14	0
“GT15” “Ciências”	0	0
“GT15” “Biologia”	0	0
“GT15” “Formação inicial”	1	0
“GT15” “Estágio”	0	0

Tabela 4: Trabalhos encontrados nos Periódicos Capes.

DESCRITORES	TOTAL	REPETIDOS	SIGNIFICATIVOS	ESTÁGIO
Educação inclusiva; ensino de ciências	458	0	10	1
Formação inicial de professores de ciência; educação inclusiva	147	5	4	0
Formação de professores de biologia; educação inclusiva	57	3	5	0

Foram encontrados 36 trabalhos que discutem a formação inicial de professores de ciências e/ou biologia na perspectiva da educação especial e/ou inclusiva. Entretanto, apenas um deles abordou o estágio obrigatório em seu trabalho. A tese intitulada “Cursos De Licenciatura Na Área De Ciências: A Temática Inclusão Escolar De Alunos Com Necessidades Educacionais Especiais” de 2015, da autora Sabrina Pereira Soares Basso, do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da UNESP de Bauru, teve como objetivo analisar a

formação inicial de professores da área de Ciências (Biologia, Física e Química), voltada para a Educação Inclusiva/Educação Especial, nos cursos de licenciatura das universidades públicas estaduais do estado de São Paulo. A metodologia dessa pesquisa foi quali-quantitativa, sendo realizada uma análise documental dos projetos político pedagógico e dos planos de ensino. Além disso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os coordenadores dos cursos e aplicação de questionários com os alunos do último ano dos cursos de Licenciatura em Ciências e aos docentes que lecionam disciplinas de Estágio Supervisionado e aquelas que abordam a temática da Educação Inclusiva.

Os demais trabalhos considerados significativos para esta pesquisa não trouxeram contribuições para o entendimento do estágio como locus para a formação levando em consideração à educação inclusiva.

Cabe esclarecer, que entendemos que os estágios na licenciatura em Ciências Biológicas não estão voltados para a educação especial e inclusiva, entretanto, tendo em vista a importância da inclusão para a educação nacional consideramos essencial que os estágios de cursos de formação de professores possam oportunizar o contato com a temática, mesmo que de forma ampla, sem focar especificamente no público alvo tradicionalmente atendido pela EE⁶.

Entendemos que para haver a efetiva inclusão escolar de alunos com deficiência e/ou NEE, não basta inseri-los no ambiente da escola regular, é preciso também assegurar-lhes a entrada no processo de ensino-aprendizagem (REIS, EUFRÁSIO, BAZON 2010). Mesmo com a criação de novas políticas públicas inclusivas, alunos com deficiência e/ou NEE ainda são incluídos marginalmente nas salas regulares, sendo que um dos motivos que contribui para isso, a falta de formação inicial e continuada adequada dos professores para a escolarização destes alunos. Sendo assim, temos por **objetivo** analisar como as experiências propostas pelo estágio no curso de licenciatura em Ciências Biológicas de uma Instituição Pública do estado de São

6 Segundo o Decreto Nº 7.611 de novembro de 2011, considera-se público-alvo da educação especial as pessoas com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2011 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm). Entretanto neste trabalho consideraremos a definição de NEE proposta na declaração de Salamanca para entender o público alvo da Educação Inclusiva.

Paulo, favoreceram a discussão, reflexão e prática voltadas para Educação Inclusiva.

Objetivos específicos

- Analisar, a formação dos licenciados no que diz respeito a Educação Inclusiva.
- Verificar a ocorrência de discussões durante o estágio e outras disciplinas da matriz curricular do curso.
- Caracterizar o formato das discussões sobre temas relacionados à Educação Inclusiva durante o estágio obrigatório.

Os capítulos a seguir trarão um panorama teórico sobre formação inicial de professores de ciências em uma perspectiva da Educação Inclusiva, expondo a base teórica que será adotada neste estudo. Para isso o trabalho foi dividido em quatro capítulos, o capítulo 1, intitulado de *Teoria Histórico Cultural e Pedagogia Histórico Crítica*, traz a discussão sobre o contexto histórico de cada teoria, na qual aborda a vida dos teóricos Vigotski e Saviani e o contexto histórico na qual foi escrito suas obras. Além disso, discutimos conceitos importantes de cada teoria e a relação entre as duas.

No capítulo 2, *Formação de Professores*, abordamos o contexto histórico da formação de professores no Brasil e as teorias que influenciam a formação de professores e como são estágios supervisionados nas licenciaturas em Ciências Biológicas. Por último discutimos sobre a relação entre formação de professores e a EE e EI.

O capítulo 3 abordará a metodologia utilizada nesse trabalho e o capítulo 4 apresenta a análise e discussão dos resultados do estudo. Por fim, apresentaremos as considerações finais da pesquisa.

CAPÍTULO 1 – TEORIA HISTÓRICO CULTURAL E PEDAGOGIA HISTÓRICO CRÍTICA

Tendo em vista que esta pesquisa terá como base teórica a Pedagogia Histórico Crítica (PHC) e a Teoria Histórico-Cultural (THC), discutiremos neste capítulo os principais conceitos de ambas teorias e suas inter-relações.

1.1 Teoria Histórica Cultural: história e conceitos

Para compreender a Teoria Histórico Cultural que teve seu início nas obras de Vigotski é importante conhecer primeiro, o período histórico em que o autor viveu e dessa forma, o contexto social e histórico do mundo e seu país. Lev Semionovich Vigotski nasceu em 1896 na Bielorrússia em uma família judia. Mesmo com a repressão do Império Tsarista, que limitava que apenas 3% dos judeus pudessem frequentar a universidade, ele entrou na Universidade de Moscou, em 1914 e se formou em 1917 em direito, como o Estado não empregava judeus, esta seria um profissão autonoma (KNOX; STEVENS, 1987).

Importante relatar que durante esse período ele também frequentou a Universidade Popular de Chaniavski, que foi criada por aqueles que foram expulsos da Universidade de Moscou por serem considerados anti-Tsaristas. Nessa instituição Vigotski estudou psicologia, história e filosofia, que se mostraram conhecimentos essenciais para sua futura carreira (KNOX; STEVENS, 1987).

Logo depois de sua graduação, em 1917, com a revolução houve a instalação do governo soviético. O processo revolucionário foi iniciado pelo povo na capital, Petrogrado, desencadeado pela miséria e fome. Além disso, no final do século XIX, muitos intelectuais partiram dos pressupostos marxianos para formar um partido político atuante na classe trabalhadora. Dessa forma, parte dos estudos de Vigotski coincidem com a Rússia imersa em uma guerra civil (PRESTES, 2010).

As obras de Marx entraram na Rússia mesmo com a censura do Tsarismo, a qual, proibia as “doutrinas nocivas do socialismo e comunismo”, pois acreditavam que poucas pessoas na Rússia conseguiriam ler o autor e compreender suas ideias, já que a maioria da população era analfabeta. Houve uma primeira revolução em fevereiro de 1917, mas a mesma só se consolidou com a revolução de Outubro do mesmo ano com a instalação do poder dos Sovietes na Rússia, que se tornou o primeiro país socialista do mundo. Com muitos desafios econômicos, políticos e sociais, a prioridade era a educação, que deixou de ser entendida como privilégio de poucos, passando a ser direito de todos (PRESTES, 2010).

Dessa forma, a Rússia socialista apresentou a tarefa de criar os fundamentos da psicologia e da pedagogia soviéticas, com base no Marxismo, que tinham por objetivo a formação do homem novo. Priorizava-se o humanismo, coletivismo, internacionalismo, democratismo, respeito à personalidade do indivíduo, à ação conjunta da educação com o trabalho produtivo e ao desenvolvimento integral das crianças e dos adolescentes como membros da sociedade. Buscavam então a construção de uma nova sociedade: igualitária, laica, sem propriedade privada e títulos de nobreza. Uma das preocupações do governo era o crescimento de moradores de rua e crianças abandonadas, devido a Revolução da Rússia e a I Guerra Mundial. Sendo assim, logo foram criadas instituições, escolas e investiu-se no aumento da pesquisa que tinha como princípio a ideia de novo homem soviético (PRESTES, 2010).

Neste contexto, era evidente que os estudos de Vigotski tinham compromisso com a educação social, pois ao retornou a Gomel⁷ em 1917, na qual, lecionou psicologia e literatura, utilizou-se como guia as orientações de Anatoli Lunatcharski sobre o importante papel do professor na tarefa de “transmitir à nova geração tudo o que os séculos acumularam de válido e não transmitir os preconceitos, os vícios e as doenças” (PRESTE, 2010 p. 41). Além disso, nesse período, ele também estabeleceu um laboratório de pedagogia e psicologia experimental na Escola Técnica de Pedagogia, desenvolveu pesquisas e estudos que fundamentaram seus

7 Algumas biografias dizem que Vigotski nasceu em Gomel, entretanto, segundo PRESTES (2010) ele nasceu em Orcha em 1886 e na infância foi para Gomel, a qual considerava sua cidade natal.

trabalhos e teoria, além de mostrar interesse no estudo do desenvolvimento de pessoas com deficiência (KNOX; STEVENS, 1987).

Para Prestes (2010) a teoria histórico-cultural, nos anos de 1920, deu início à pesquisa sobre a condição social da gênese da consciência do indivíduo. Desta forma, levaram a um novo entendimento sobre a origem e a estrutura das funções psíquicas superiores, que se diferenciavam radicalmente da psicologia idealista dominante. As pesquisas mostravam que as funções psíquicas especificamente humanas, como o pensamento lógico, a memória consciente e a vontade, não se apresentam prontas ao nascer. Pelo contrário, elas formam-se durante a vida como resultado da apreensão da experiência social acumulada pelas gerações.

Segundo Leontiev⁸ (1983, p. 19 *apud* Prestes, 2010 p. 126):

A interpretação de L.S.Vigotski da estrutura mediada dos processos psicológicos e do psiquismo como atividade humana serviu de pedra angular, de base para toda a teoria psicológica científica elaborada por ele-teoria sócio-histórica (o “cultural” em contraposição ao “natural”) do desenvolvimento da psique do homem. Com isso foi criada a necessidade de ruptura, numa investigação concreta, do círculo vicioso das ideias psicológicas naturalistas abordadas pela tradição secular; foi dado o primeiro e decisivo passo em direção à nova psicologia.

Os estudos de Vigotski impressionaram Luria, Korvilov, entre outros em uma apresentação de seus trabalhos no Congresso Russo de Neuropsicologia em janeiro de 1924. No mesmo ano ele foi convidado para voltar a Universidade de Moscou e fazer parte do Instituto de Psicologia, onde trabalhou junto com Luria e Leontiev (KNOX; STEVENS, 1987).

8 Em seu texto Leontiev se refere à teoria psicológica criada por Vigotski, como sócio-histórica. Sabe-se que Vigotski, segundo Larochevski (2007), não deu nome a sua teoria. Entretanto, anos depois Leontiev se refere à teoria de Vigotski como histórico-cultural.

Em 1924, após a recente formação da União Soviética, Vigotski dedicou seus estudos à Defectologia⁹, tendo como um dos motivos a grande quantidade de crianças órfãs após a Primeira Guerra e a Revolução Russa. Nesse período, ele escreveu inúmeros estudos sobre crianças com deficiência, nos quais fica evidente sua crença numa sociedade nova e num homem novo, que viveria numa sociedade mais justa e solidária, trazendo uma ruptura com o conceito de criança com deficiência da época (PRESTES, 2010; VAN DER VEER, 2006).

Neste período além dos estudos sobre defectologia ele também se dedicou à pedologia, realizando críticas e em vários de seus trabalhos ele criticou a pedologia, em relação aos métodos que se baseavam na concepção puramente quantitativa de desenvolvimento e em características que eram considerados como déficit da criança (PRESTES, 2010).

Segundo Prestes (2010), o final dos anos 1920 e início dos anos 1930 foram marcados por uma reviravolta na cultura, na ciência e na educação na URSS. Para se fortalecer no poder, Stalin iniciou a perseguição, censura e repressão àqueles que considerava como opositores ao seu governo.

Após a Resolução do Comitê Central do Partido Comunista da Rússia – dos bolcheviques em 4 de julho de 1936: “Sobre as deturpações pedológicas no sistema do Comissariado do Povo para a Instrução (Narcompros)”, a pedologia foi condenada e todos aqueles que em seus trabalhos traziam qualquer referência à ela foram censurados. A principal justificativa seria que o objeto de estudo da pedologia não estava bem definido, assim como os limites entre ela, a psicologia e a pedagogia. Logo, os trabalhos de Vigotski foram proibidos na URSS, pois nesta época ele já não estava vivo para se adaptar às novas exigências, tendo morrido em 1934 em decorrência da tuberculose (PRESTES; TUNES, 2018).

A resolução do CC do PCR de 4 de julho de 1936, exigia a condenação das concepções antimarxistas, cientificamente falsas, no trabalho de formação e educação. O marxismo

9 A defectologia é a ciência que estuda o desenvolvimento e aprendizagem da criança com deficiência, conforme nomenclatura utilizada por Vigotski no início de suas pesquisas.

transformou-se em dogma e todas as áreas do conhecimento deveriam basear-se nos postulados da “filosofia marxista”. Portanto, as ideias de Marx, Engels e Lenin deveriam, a partir de então, fundamentar qualquer trabalho científico (PRESTES; TUNES, 2018).

Um ano e meio depois da publicação do CC do PCR de 1936 foi publicada uma “crítica encomenda” às ideias pedológicas de Vigotski por Eva Izarailevna Rudniova, professora de história que se formou pela Faculdade de História e Filosofia dos Cursos Superiores para Mulheres na cidade de Odessa, o texto possui o título “As falsas ideias de L. S. Vigotski na pedologia”. Segundo Prestes e Tunes (2018, p.11) “o texto de Rudniova se apresenta muito mais como um amontoado de ofensas pessoais e acusações ao autor do que como um exame apropriado do mérito de suas ideias e contribuições para a ciência da criança.”

O texto é repleto de ironias e abundância de adjetivações a respeito de Vigotski e de sua obra. Para Prestes e Tunes (2018) o texto encomendado não é acadêmico, assemelhando-se aos textos à moda de Stalin. Sendo assim Vigotski teve sua obra censurada até a morte de Stalin em 1953, quando Leontiev e Luria puderam empreender esforços para a publicação das obras adormecidas de seu colega. Suas obras sofreram e ainda sofrem violentas adulterações e cortes pelo mundo, inclusive na Rússia.

Para iniciarmos a discussão dos pressupostos da THC, precisamos nos atentar para um fator muito discutido atualmente que é a base materialista histórico dialética desta teoria. Esta discussão toma grande esforço na pesquisa atual, em especial a partir de novas traduções da obra de Vigotski e de estudos na área, que demonstram uma visão não ocidentalizante de suas ideias. Prestes (2010) ao desenvolver estudo sobre o processo de tradução do autor para o português chama a atenção para problemas estruturais em sua obra que levou a uma visão deturpada de seus conceitos no Brasil, principalmente no que se refere à tradução do livro “Pensamento e Linguagem”. Um exemplo de deturpações encontradas nas traduções para o português é a aproximação das ideias de Piaget e Vigotski.

Para Martins (2011), Vigotski se utiliza das ideias de Marx na formulação de sua teoria, utilizando o método materialista histórico dialético. Segundo a Autora: “O materialismo

histórico como teoria da história e, portanto, como instrumento lógico de interpretação da realidade contém em sua essência a lógica dialética, ancorando o caminho epistemológico trilhado nessa investigação” (p.13).

A partir do pressuposto marxista, segundo o qual o homem é um ser social ativo que se liga ativamente à natureza construindo-se nesse processo. A unidade sujeito/objeto, homem/natureza, em sua histórica transformação, é o dado fundante das transformações de ambos. Portanto, a atividade vital humana, denominada por Marx como trabalho, é, pois, o nascedouro do homem (MARTINS, 2011). Para Leontiev (1978), a hominização dos antepassados animais do homem se deve ao aparecimento do trabalho e por essa base, a sociedade.

Segundo Pires (1997) e Gomide (2013) a dialética que aparece no pensamento de Marx surge como uma tentativa de superação da dicotomia, da separação entre o sujeito e o objeto. Assim, o materialismo histórico dialético é um enfoque teórico, metodológico e analítico que possibilita compreender a dinâmica e as grandes transformações da história e das sociedades humanas.

À luz do método materialista dialético, Vigotski aprofundou nos estudos e na elaboração de base teórico-metodológica que deveria partir da análise psicológica da atividade prática, laboral do homem, com base nas posições marxista (PRESTES, 2010). Dessa maneira, Vigotsky (2007) elabora princípios para o estudo do fenômeno humano, no seu caso, a análise psicológica:

Em resumo, então, o objetivo e os fatores essenciais da análise psicológica são os seguintes: (1) uma análise do processo em oposição a uma análise do objeto; (2) uma análise que revela as relações dinâmicas ou causais, reais, em oposição à enumeração das características externas de um processo, isto é, uma análise explicativa, e não descritiva; e (3) uma análise do desenvolvimento que reconstrói todos os pontos e faz retornar à origem o desenvolvimento de uma determinada estrutura (p. 69).

Voltando-nos agora especificamente para alguns conceitos da obra vigotskiana cabe destacar que o autor primeiramente postulou que às características biológicas asseguradas pela evolução da espécie são acrescidas por funções produzidas na história de cada indivíduo singular por decorrência da interiorização dos signos, às quais chamou de funções psíquicas superiores.

Segundo Leontiev (1978, p. 164):

Como se sabe, Vygotski tomou como base das suas investigações as duas hipóteses seguintes: as funções psíquicas do homem são de caráter mediatizado; os processos interiores intelectuais provêm de uma atividade inicialmente exterior, “interpsicológica”.

Isto posto, o homem para Vigotski é “um ser social e, fora da relação com a sociedade, jamais desenvolveria as qualidades, as características que são resultados do desenvolvimento metódico de toda a humanidade” (VIGOTSKI, 2018, p.90). Segundo Leontiev (1978), foram os trabalhos de Vigotski que introduziram na investigação psicológica a ideia da historicidade da natureza do psiquismo humano aliada à reorganização dos mecanismos naturais dos processos psíquicos, por decorrência da apropriação da cultura.

Com isso posto, para a teoria histórico cultural, o desenvolvimento depende tanto da hereditariedade quanto do meio. A influência de cada elemento do meio dependerá não do que ele contém, mas da relação que tem com a criança. Sendo assim, o significado de um mesmo elemento do meio será diferente dependendo de sua relação com cada indivíduo (VIGOTSKI, 2018).

As características humanas, como por exemplo a fala¹⁰, formam-se durante a vida como resultado da apropriação da experiência social acumulada pelas gerações precedentes, ao dominarem-se os recursos de comunicação e de produção intelectual, que são elaborados e

10 Tradução proposta por Prestes (2010) da palavra russa *Retch* que foi tradicionalmente traduzida como linguagem no português.

cultivados pela sociedade. Esses recursos, inicialmente são utilizados pelas pessoas no processo de uma ação externa coletiva e na relação com o outro. Somente depois, em determinadas condições são interiorizados, transformados em recursos interiores efetivos da ação psíquica do indivíduo (VIGOTSKI, 2018).

Como já dito anteriormente, segundo Leontiev (1978) o homem é profundamente distinto dos seus antepassados animais e a hominização resultou da passagem à vida em sociedade organizada com base no trabalho. Dessa maneira, o homem modificou a sua natureza e marcou o início de um desenvolvimento diferente dos animais, no qual está submetido não às leis biológicas, mas às leis sócio-históricas culturais. Nas palavras de Leontiev (1978, p. 155):

Assim se introduz na psicologia uma nova ideia capital, a tese de que o principal mecanismo do desenvolvimento psíquico no homem é o mecanismo da apropriação das diferentes espécies e formas sociais de atividade, historicamente constituídas. Uma vez que a atividade só pode efetuar-se na sua expressão exterior, admitiu-se que os processos apropriados sob a forma exterior se transformam posteriormente em processos internos, intelectuais.

Portanto, a diferença do processo de apropriação e de adaptação, é que a adaptação biológica é um processo de modificação das funções e caracteres específicos do sujeito e do seu comportamento inato provocada pelas exigências do meio. Já a apropriação é um processo que tem por resultado a internalização pelo indivíduo de caracteres, funções e modos de comportamento humanos formados historicamente (LEONTIEV, 1978).

Sendo assim, a realidade aparece ao homem na sua significação que se forma de maneira particular. A significação mediatiza o reflexo do mundo pelo homem na medida em que ele tem consciência deste, isto é, na medida que o seu reflexo do mundo se apoia na experiência da prática social e a integra. Logo a significação é a generalização da realidade que é cristalizada, fixada e refletida na linguagem. Sob a forma de significações linguísticas constitui o conteúdo da consciência social (LEONTIEV, 1978).

Importante esclarecer que a criança não se adapta ao mundo dos objetos (criados pelo homem) e fenômenos humanos que a rodeia, e sim apropria-se dele. Portanto, este é um processo fundamental, que produz na criança a assimilação das aquisições do desenvolvimento da espécie, diferente dos animais que isso ocorre devido à hereditariedade. Por exemplo, a comunicação pela linguagem ou a aptidão para utilizar instrumentos ¹¹ transmite-se evidentemente de geração em geração, nesse sentido, elas são propriedades da espécie humana e não determinadas pelo código genético (LEONTIEV, 1978).

Para Vigotski (2018, p. 90):

O meio é a fonte de desenvolvimento dessas características e qualidades especificamente humanas, em primeiro lugar, no sentido de que é nele que existem as características historicamente desenvolvidas e as peculiaridades inerentes ao homem por força de sua hereditariedade e estrutura orgânica. Elas existem em cada homem pelo fato de ele ser membro de um grupo social, ser uma unidade histórica que vive numa determinada época e em determinadas condições históricas.

De acordo com Vigotski, era importante compreender a natureza social das funções psíquicas superiores, logo, todo processo psíquico possui elementos herdados biologicamente e elementos que surgem na relação e sob influência do meio. Ao longo do processo de assimilação dos sistemas de signos, as funções psíquicas biológicas se transformam em novas funções, em funções psíquicas superiores (PRESTES, 2010).

Segundo Vigotski (2018, p. 91):

(...) as funções psicológicas superiores, as características superiores específicas do homem, surgem inicialmente como formas de comportamento coletivo da criança, como formas de colaboração com outras pessoas. Somente depois elas se tornam funções internas individuais da criança.

11 Instrumento é produto do material cultural que leva em si os traços característicos da criação humana. É um objeto social, possuindo determinadas propriedades, na qual estão incorporadas e fixadas operações de trabalho historicamente elaboradas (LEONTIEV, 1978).

Para Leontiev (1978), os indivíduos se tornam sujeitos de um processo social, no qual o ritmo do desenvolvimento social do homem depende cada vez menos do seu desenvolvimento biológico, sendo o resultado de assimilação dos meios historicamente elaborados para orientar os processos psíquicos. Consequentemente, o homem possui todas as propriedades biológicas necessárias ao seu desenvolvimento sócio-histórico. Logo, para ocorrer a transmissão do desenvolvimento cultural de geração em geração, é necessária a fixação das características humanas no mundo. Esse fato, só ocorre com a sociedade humana, com os fenômenos externos da cultura material e intelectual, pois diferente dos animais, o homem possui uma atividade criadora e produtiva, chamada de trabalho.

Dessa forma, conforme apontado por Prestes (2010) mesmo que Vigotski não tenha denominado sua teoria com histórico cultural, inicialmente chamando-a de psicologia instrumental, fica evidente como esse termo é preciso para revelar a principal tarefa que ele se propôs.

1.2 Pedagogia Histórico Crítica: história e conceitos

Assim como procedemos no item anterior, para entender a Pedagogia Histórico Crítica é essencial tratar da trajetória de seu autor e o momento histórico e social em que foi criada a sua teoria. Dermeval Saviani nasceu em 1944, na cidade de Santo Antônio de Posse. Filho de pais que nunca frequentaram a escola, teve a oportunidade de estudar em um Seminário, onde realizou seus estudos até o início da formação universitária (BATISTA; LIMA, 2013).

Concluiu seus estudos pela PUC-SP em 1966, tornando-se doutor em filosofia da educação pela mesma universidade, no ano de 1971. Como estudante da PUC-SP, participou da luta estudantil, colocando-se abertamente na defesa do socialismo, estudando e defendendo as ideias marxistas (BATISTA; LIMA, 2013).

Sua família residia em uma região periférica de São Paulo. Seus pais e irmãos eram operários, participando ativamente da luta operária no período, enquanto Saviani participava

das lutas estudantis. Esta militância contribuiu para o fortalecimento de suas convicções sobre a necessidade da transformação social (BATISTA; LIMA, 2013).

Iniciou sua docência aos 22 anos de idade, num período em que o Brasil começava a sentir os efeitos sombrios do golpe civil-militar de 1964. Foi professor do ensino médio em uma escola de periferia na cidade de São Paulo e também em uma escola particular, além de exercer a docência na PUC-SP (BATISTA; LIMA, 2013). A respeito da influência dessas primeiras experiências sobre a sua concepção de educação, Saviani (2013) nos relata que:

O trabalho no nível médio funcionava como uma espécie de laboratório para as elaborações que eu vinha desenvolvendo em meu trabalho no curso de Pedagogia na Universidade. Lecionando ao mesmo tempo para as meninas bem-nascidas do Sion, para adolescentes filhos de trabalhadores da turma vespertina do Colégio Estadual e para alunos da turma do noturno no mesmo colégio que trabalhavam durante todo o dia, tive a oportunidade de comparar suas diferentes reações à minha proposta pedagógica. Registrei, depois, em meu memorial, que minha primeira contestação a Dewey decorreu dessa experiência” (p. 36).

Em 1986, tornou-se livre docente em História da educação pela Unicamp. Recebeu como condecoração a medalha do mérito educacional do Ministério da Educação, sendo também condecorado com o Prêmio Zeferino Vaz da Unicamp, onde é atualmente professor emérito, coordenando o Grupo Nacional de Estudos e Pesquisas “História, Sociedade e Educação no Brasil” (MASHIBA; SERCONEK; MENEZES, 2012).

A primeira tentativa de sistematização de sua concepção pedagógica ocorreu com um artigo intitulado “Escola e Democracia: para além da curvatura da vara”, publicado em 1982, na revista ANDES (nº3). Em 1983 foi lançado o livro Escola e Democracia, no qual foi adicionado o referido texto (MASHIBA; SERCONEK; MENEZES, 2012). Nesse trabalho ele discute sobre a superação da Pedagogia da Essência (tradicional) e da Pedagogia da Existência (Escola Nova) a partir da pedagogia revolucionária, a qual, Saviani descreve (2012):

A pedagogia revolucionária situa-se além das pedagogias da essência e da existência. Supera-as, incorporando suas críticas recíprocas numa proposta radicalmente nova. O cerne dessa novidade radical consiste na superação da crença na autonomia ou na dependência absolutas da educação em face das condições sociais vigentes (p.66).

Trata-se de uma proposta pedagógica que nasceu como contraponto ao predomínio da Escola Nova no cenário educacional brasileiro, sem capitular, no entanto, ao caráter não dialético das teorias crítico-reprodutivistas, para as quais a escola não passava de um instrumento reprodutor das relações de produção existentes (MASHIBA; SERCONEK:MENEZES, 2012). Para Saviani (2013, p. XIV):

A pedagogia histórico-crítica surgiu no início dos anos 1980 como uma resposta à necessidade amplamente sentida entre os educadores brasileiros de superação dos limites tanto das pedagogias não-críticas, representadas pelas concepções tradicional, escolanovista e tecnicista, como das visões crítico-reprodutivistas, expressas na teoria da escola como aparelho ideológico do Estado, na teoria da reprodução e na teoria da escola dualista.

Inicialmente Saviani optou por intitular sua teoria de pedagogia dialética, entretanto, este nome revelou-se genérico e passível de diferentes interpretações. Como exemplo, o autor cita correntes próximas à fenomenologia que utilizam a palavra dialética como sinônimo de dialógico (MASHIBA; SERCONEK:MENEZES, 2012). Portanto ele optou por Pedagogia Histórico Crítica, explicando que:

[...] a expressão histórico-crítica traduzia de modo pertinente o que estava sendo pensado. Porque exatamente o problema das teorias crítico reprodutivistas era a falta de enraizamento histórico, isto é, a apreensão do movimento histórico que se desenvolve dialeticamente em suas contradições. A questão em causa era exatamente dar conta desse movimento e ver como a pedagogia se inseria no processo da sociedade e de suas transformações. Então, a expressão histórico-crítica, de certa forma, contrapunha-se a crítico reprodutivista. É crítica, como esta, mas diferentemente dela, não é reprodutivista, mas enraizada na história. Foi assim que surgiu a denominação. Assim, atendendo à demanda dos alunos, ministrei, em 1984, a disciplina

pedagogia histórico-crítica e, a partir desse ano, adotei essa nomenclatura para a corrente pedagógica que venho procurando desenvolver (SAVIANI, 2013, p. 140–141).

O significado do nome Pedagogia Histórico Crítica atribuído por Saviani à sua teoria é evidente. Histórico, porque nesta perspectiva a educação também interfere sobre a sociedade, podendo contribuir para a sua transformação, e crítica, por ter consciência da determinação exercida pela sociedade sobre a educação. Em vista disso, a PHC objetiva resgatar a importância da escola, a reorganização do processo educativo, ressaltando o saber sistematizado, a partir do qual se define a especificidade do saber escolar. A educação é o processo por meio do qual se selecionam, do conjunto do saber sistematizado, os elementos relevantes para o crescimento intelectual dos alunos e organizam-se esses elementos de uma maneira que possibilite a sua assimilação (SAVIANI, 2013).

Essa formulação envolve a necessidade de se compreender a educação no seu desenvolvimento histórico-objetivo e, por consequência, a possibilidade de se articular uma proposta pedagógica cujo ponto de referência, cujo compromisso, seja a transformação da sociedade e não sua manutenção, a sua perpetuação. Esse é o sentido básico da expressão pedagogia histórico-crítica (SAVIANI, 2013, p. 93).

A PHC, assim como a THC tem como base o materialismo histórico dialético, representado principalmente por Marx, Gramsci, e a THC de Vigotski. Sendo assim, para ambas as teorias o homem se difere das outras espécies pela capacidade de transformar a natureza através de seu trabalho, por meio de instrumentos por ele criados e aperfeiçoados ao longo do desenvolvimento histórico-humano (MARTINS, 2011).

A PHC tem como característica fundamental levar em consideração que a sociedade em que vivemos está dividida em classes que possuem interesses contraditórios. Sendo assim, por valorizar os interesses da camada popular, entende que a escola deve superar a visão tradicional ou de escola nova. Assim, o ensino visa estimular a atividade e a iniciativa do professor,

favorecer o diálogo dos alunos entre si e com o professor, sem deixar de valorizar o diálogo com a cultura acumulada historicamente. Levar em conta os interesses dos alunos, os ritmos de aprendizagem e o desenvolvimento psicológico, sem perder de vista a sistematização lógica dos conhecimentos (SAVIANI, 2012).

Para Saviani (2012) no processo de escolarização, os alunos têm pontos de partida diversos, afinal não se pode desconsiderar a luta de classes que marca a estruturação social em nosso país e traz condições diversas aos educandos que adentram a escola. Entretanto, o ponto de chegada não pode ser diverso, isto é, a escola não pode ensinar de acordo com as características da população atendida, ou ensinar apenas a partir do cotidiano. Para o autor, como as realidades sociais e econômicas de cada grupo são desiguais, uma escola com pontos de chegada diversos manteria estas desigualdades, servindo assim à perpetuação dos interesses da camada dominante.

É fundamental que a escola ofereça às camadas populares, assim como à elite, a apropriação dos conhecimentos científicos, filosóficos e artísticos valorizados em nossa sociedade. Para atender à este objetivo, o autor concebe a prática pedagógica em cinco momentos, sendo eles: prática social, problematização, instrumentalização, catarse e prática social final (SAVIANI, 2012).

De forma sucinta podemos entender que a prática social é o ponto de partida comum tanto ao professor quanto aos educandos, iniciando com um movimento dialético que vai da síntese (visão caótica, fragmentada do todo) à síntese (conhecimento mais elaborado, científico) pela mediação da análise. No início do processo educacional, o professor e os alunos estão em níveis diferentes sobre o conhecimento estudado, já que o professor o domina sinteticamente enquanto ainda tem uma visão sincrética de seus alunos.

O segundo momento é o da problematização, que é a identificação dos principais problemas propostos pela prática social. Importante esclarecer aqui que a problematização para Saviani (2012) não está relacionada apenas a apresentação de novos conhecimentos por parte do professor (pedagogia tradicional), nem o problema como um obstáculo que interrompe a

atividade dos alunos (pedagogia nova), é o momento pedagógico para detectar quais questões precisam ser resolvidas e quais conhecimentos são necessários, relacionados a prática social, e não na resolução de problemas ou problematização usados na vertente CTS¹².

No terceiro momento, a instrumentalização, ocorre a apropriação dos instrumentos teóricos e práticos necessários ao equacionamento dos problemas detectados na prática social, como o saber clássico. Podendo ser transmitido direta ou indiretamente pelo professor. A catarse, quarto momento, revela-se na elaboração e expressão final da síntese em que o aluno foi capaz de chegar. Sendo assim, em sua nova prática social, o aluno alterou qualitativamente seu conhecimento tornando diferente as práticas sociais no ponto de partida e no ponto de chegada (SAVIANI, 2012).

Por fim, tendo como base o entendimento das bases filosóficas e psicológicas da PHC e o objetivo desta pesquisa, torna-se essencial abordarmos como a relação entre teoria e prática é entendida nessa vertente. Segundo Saviani (2013) teoria e prática são aspectos distintos e fundamentais da experiência humana, possuem características diferentes, mas são inseparáveis, já que só podem ser definidos um em relação ao outro. Os problemas que a teoria trata, são postos pela prática e ela só faz sentido enquanto é acionada pelo homem como tentativa de resolvê-los.

O que se opõe de modo excludente à teoria não é a prática, mas o ativismo, do mesmo modo que o que se opõe de modo excludente à prática é o verbalismo e não a teoria. Pois o ativismo é a “prática” sem teoria e o verbalismo é a “teoria” sem a prática. Isto é: o verbalismo é o falar por falar, o blá-blá-blá, o culto da palavra oca; e o ativismo é a ação pela ação, a prática cega, o agir sem rumo, a prática sem objetivo (SAVIANI, 2008b p. 128).

12 O CTS possui como objetivo o desenvolvimento da capacidade de tomada de decisão na sociedade científica e tecnológica e o desenvolvimento da cidadania. Dessa maneira, o movimento CTS contribui para a inserção de temas sociocientíficos, como engajamento em ações sociais responsáveis, questões controversas de natureza ética e problemas ambientais contemporâneos (SANTOS, 2011).

Sendo assim, Saviani (2013), a partir das leituras gramscinianas, compreende a práxis como uma prática fundamentada teoricamente:

(...) se o idealismo é aquela concepção que estabelece o primado da teoria sobre a prática, de tal modo que ela se dissolve na teoria, o pragmatismo fará o contrário, estabelecendo o primado da prática. Já a filosofia da práxis, tal como Gramsci chamava o marxismo, é justamente a teoria que está empenhada em articular a teoria e a prática, unificando-as na práxis (p. 120).

A partir do método dialético, pode-se compreender que a práxis é um movimento prioritariamente prático, mas que se fundamenta teoricamente, alimenta-se da teoria para esclarecer o sentido, para dar direção à prática “Isso significa que a prática é, ao mesmo tempo, fundamento, critério de verdade e finalidade da teoria. A prática, para desenvolver-se e produzir suas consequências, necessita da teoria e precisa ser por ela iluminada.” (SAVIANI, 2013 p. 120).

É importante salientar que Saviani (2008) discute a fragmentação da teoria e prática na formação de professores, principalmente no que se refere à dissociação entre o conteúdo pedagógico e o específico. Para o autor:

Tanto a teoria como a prática são importantes no processo pedagógico, do mesmo modo que esse processo se dá na relação professor-aluno, não sendo, pois, possível excluir um dos pólos da relação em benefício do outro. Dir-se-ia, pois, que teoria e prática, assim como professor e aluno são elementos indissociáveis do processo pedagógico (SAVIANI, 2013p. 123).

Portanto, um dos dilemas da formação de professores é a separação entre os dois aspectos indissociáveis da função docente: a forma e o conteúdo, pela justaposição entre os conhecimentos específicos de cada licenciatura e os pedagógicos-didáticos. Uma vez que a dissociação se deu por um processo de abstração, para recuperar a indissociabilidade será

necessário considerar o ato docente como fenômeno concreto. Assim, recuperando a ligação entre os dois aspectos que caracterizam o ato docente, ou seja, evidenciando os processos didático-pedagógicos pelos quais os conteúdos se tornam assimiláveis pelos alunos no trabalho de ensino-aprendizagem, o dilema será superado (SAVIANI, 2009).

1.3 Teoria Histórico Cultural e Pedagogia Histórico Crítica: interfaces possíveis

Como tratado no item anterior a PHC tem em suas bases tanto o materialismo histórico dialético como a THC, sendo assim, Scalcon (2002), entre outros autores, buscou entender as possíveis interfaces entre estas teorias. Para a autora, a THC por ter em uma de suas bases o pensamento marxista não poderia deixar de olhar para a educação, já que como teoria psicológica “analisa, descreve e explica a atividade psicológica humana no contexto do desenvolvimento da história social da humanidade” (p. 113). As formulações de Vigotski, apesar de não discutirem diretamente sobre metodologias de aplicação imediata na educação, trazem proposições que podem orientar a atividade pedagógica a partir de uma ligação com teses educativas.

Segundo Mashiba, Serconek e Menezes (2012) pode-se dizer que a origem da educação, tem relação na capacidade do homem em planejar e a necessidade de produzir continuamente sua existência, dessa forma o homem se difere do animal, pois adapta a natureza às suas necessidades por meio do trabalho, isto é, transformando a natureza e a si próprio. Nas palavras de Saviani (2012, p. 225) “Em lugar de adaptar-se à natureza, tem de adaptá-la a si. E esse ato de agir sobre a natureza transformando-a e ajustando-a as suas necessidades, é o que se chama trabalho”.

Leontiev (1978), ao afirmar que cada indivíduo inicia sua vida nos ombros das gerações passadas, aponta que o desenvolvimento humano sintetiza um longo e complexo processo histórico-social de apropriações, e nessa mesma direção, Saviani (2008, p. 13) afirma:

Portanto, o que não é garantido pela natureza tem que ser produzido historicamente pelos homens, e aí se incluem os próprios homens. Podemos, pois, dizer que a natureza humana não é dada ao homem, mas é por ele produzida sobre a base da natureza biofísica.

No cerne do preceito vigotskiano, segundo o qual o desenvolvimento do psiquismo humano identifica-se com a formação dos comportamentos complexos culturalmente instituídos, isto é, com a formação das funções psíquicas superiores, radica a afirmação do ensino sistematicamente orientado à transmissão dos conceitos científicos, não cotidianos, tal como preconizado pela pedagogia histórico-crítica (MARTINS, 2011).

Considerando então que a humanidade não “nasce” nas pessoas a partir delas mesmas, mas resulta da humanidade objetivada e disponibilizada às suas internalizações, a psicologia histórico-cultural e a pedagogia histórico-crítica não são indiferentes à análise das condições objetivas que, em uma sociedade de classes, reservam para diferentes indivíduos condições desiguais de humanização. Mais do que não serem indiferentes, essas teorias evidenciam a necessidade de superação da ordem econômica fundada na propriedade privada dos meios de produção, isto é, da posse privada dos produtos do trabalho humano, no que se inclui o produto do trabalho intelectual (MARTINS, 2011 p. 2013).

A educação é um fenômeno próprio dos seres humanos que significa afirmar que ela é tanto uma exigência do e para o processo de trabalho como, ela própria é um processo de trabalho. Importante ressaltar que para Saviani (2013), a educação é considerada um trabalho não material com fim em si mesmo. Para melhor compreender esse conceito, é necessário distinguir entre produção material e não material:

(...) o processo de produção da existência humana implica, primeiramente, a garantia da sua subsistência material com a consequência material com a consequente produção, em escalas cada vez mais amplas e complexas, de bens materiais; tal processo nós podemos traduzir na rubrica “trabalho material”. Entretanto, para produzir materialmente, o homem necessita antecipar em

ideias os objetivos reais. Essa representação inclui o aspecto de conhecimento das propriedades do mundo real (ciências), de valorização (ética) e de simbolização (arte). Tais aspectos, na medida em que são objetos de preocupação explícita e direta, abrem a perspectiva de uma outra categoria de produção que pode ser traduzida pela rubrica “trabalho não material”. Trata-se aqui da produção de ideias, conceitos, valores, símbolos, hábitos, atitudes, habilidades (SAVIANI, 2013 p.12).

Dessa forma a produção não material trata-se da produção do saber, esta pode ser dividida em duas modalidades, aquela em que o produto se separa do produtor (livros, objetos artísticos no geral) e aquela em que o produto não se separa do ato de produção, sendo esta segunda que se localiza a educação (SAVIANI, 2013).

A primeira se separa do produtor, pois o produto contém uma materialidade, entretanto esse mesmo produto contém um resultado não material, simbólico. Como por exemplo as ideias, teorias do autor de um livro. Já a produção não material que não se separa do produtor, tem como característica a indissociação entre a produção e o consumo, o ato de produção e o ato de consumo imbricam-se (SAVIANI, 2013). Um exemplo da natureza da educação citado pelo autor é a aula:

(...) se a educação não se reduz ao ensino, é certo, entretanto que o ensino é educação e, como tal, participa da natureza própria do fenômeno educativo. Assim, a atividade de ensino, aula, por exemplo, é alguma coisa que supõe, ao mesmo tempo a presença do professor e a presença do aluno. Ou seja, o ato de dar aula é inseparável da produção desse ato e de seu consumo. A aula é, pois, produzida e consumida ao mesmo tempo (produzida pelo professor e consumida pelos alunos) (SAVIANI, 2013 p. 12).

Portanto, a aproximação entre os pensamentos de Vigotski e Saviani está relacionada no grau de identidade filosófico-epistemológico e o nível de articulação ético-político entre essas teorias (SCALCON, 2002). Para autora:

[...] a psicologia é fundamental para a pedagogia na medida em que analisa, explica e descreve como se processa o desenvolvimento cognitivo da criança através da formação das diversas funções psicológicas superiores (consciência,

percepção, linguagem, memória, vontade, sentimento, etc.) (SCALCON, 2002 p.133).

Sabendo que a THC concebe o homem como um ser biopsicossocial, o qual se desenvolve a partir das interações entre a sociedade e a natureza, podemos afirmar que sua consciência é condicionada pela aprendizagem por meio da internalização dos conhecimentos historicamente produzidos. A educação então possui papel fundamental no desenvolvimento psicológico e dessa forma é necessário um método de ensino que promova o desenvolvimento de um homem onilaretal, tal como apresentado pela THC (SCALCON, 2002).

Dessa forma, é importante ressaltar que para a PHC o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida historicamente e coletivamente pelo conjunto dos homens (SAVIANI, 2013, p. 13). Logo, sua maior ênfase está nos conteúdos curriculares e no trabalho pedagógico pautado na sistematização e organização dos conteúdos que são transmitidos/mediados de maneira intencional. (SAVIANI, 2012). Com isso, a escola é um espaço de distribuição-apropriação e reelaboração-elaboração do saber sociohistoricamente produzido que promova o desenvolvimento cultural das crianças, sendo local onde ocorre a transformação desses conhecimentos em saberes escolares para ser assimilado pelas crianças. (SCALCON, 2002).

Em relação a identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelas crianças, trata-se de distinguir entre o essencial e o acidental, o principal e o secundário, o fundamental e o acessório. Sendo de grande importância, em pedagogia, a noção de “clássico”¹³ (MARTINS, 2011).

Scalcon (2002) aponta que os sujeitos psicológicos para a PHC são agentes sociais e históricos, sujeitos concretos que se desenvolvem a partir da prática de problematização da realidade . Para a autora:

13 Clássico é aquele que respondeu às necessidades em determinada área do conhecimento em seu tempo e que devido à sua magnitude perpetuou-se.

Uma realidade que, uma vez problematizada, isto é, identificada como os problemas da prática social, tem a busca de suas soluções baseada na incorporação de instrumentos culturais e científicos. Esse últimos, como elementos explicativos da realidade, encaminham para a ascensão da compreensão dos agentes sociais, do nível sincrético (que em determinados momentos do desenvolvimento cognitivo poderia, por afinidade, corresponder ao nível de desenvolvimento real¹⁴) para o nível sintético (que também por afinidade corresponderiam ao desenvolvimento das potencialidades¹⁵ dos alunos) (SCALCON, 2002 p.128).

É por meio da mediação da ação pedagógica que provoca o desenvolvimento das potencialidades dos alunos, a partir de intervenções nas zonas de desenvolvimento proximal¹⁶. Conseqüentemente, a criança chega a elaborações mentais mais complexas que servem de base para o encaminhamento da solução de problemas (SCALCON, 2002).

Assim, o nível de desenvolvimento potencial (ou gama de possibilidades como traduzido por Prestes, 2010) é análogo a compreensão sintética, porque ambas fazem uso da mediação pedagógica (que ocorre na zona de desenvolvimento proximal) que encaminha ao momento cartático, ponto culminante do processo educativo e à prática social transformada (SCALCON, 2002).

Isto posto, ao relacionar a zona de desenvolvimento proximal e o caráter da educação com a mediação no seio da prática social global, na qual o professor é um agente social mediador, também mediatizado pelos outros agentes, apresenta o caráter intervencionista da PHC e THC.

A intervenção do professor, realizados pelas formas e meios engendrados na e pela sua prática, é uma atividade mediadora, pois no processo de

14 Nível de desenvolvimento real é aquilo que a criança já sabe fazer sozinha. Momento pedagógico em que o aluno tem a compreensão da prática social de forma desarticulada, incompleta, mostrando limites do conhecimento já aprendido, em nível sincrético (SCALCON, 2002).

15 Relacionado ao nível potencial de desenvolvimento, representado por aquilo que as crianças somente podem fazer com auxílio dos adultos. Associada ao nível sintético, a partir da mediação pedagógica (zona de desenvolvimento proximal) chegando a catarse (compreensão da prática social, da realidade e dos conteúdos de ensino).

16 Zona de desenvolvimento proximal é “a distância entre o nível de desenvolvimento real e o nível de desenvolvimento potencial, ou como o espaço onde ocorre a mediação pedagógica entre o nível de compreensão sincrética e o nível de compreensão sintética, (...)” (SCALCON, 2002 p. 129).

transmissão-assimilação do saber elaborado, o professor atua visando contribuir com os alunos para a aquisição das ferramentas culturais e científicas. Essas oferecem sentido à interatividade dos agentes no meio social, já que a PHC preconiza a prática social como ponto de partida e ponto de chegada da educação, entendendo a educação escolarizada como uma atividade que supõe heterogeneidade real e homogeneidade possível (SCALCON, 2002 p. 131).

Por fim, é essencial destacar que a compreensão dos fundamentos filosóficos-epistemológicos da THC e PHC e por conseguinte, suas preocupações centrais sobre a educação e a relação entre elas, nos dá parâmetro para discutir sobre a formação de professores, que será tratada no Capítulo 2.

CAPÍTULO 2- FORMAÇÃO DE PROFESSORES

O capítulo II aborda a formação inicial de professores de ciências na perspectiva da EI, na qual, assim como Bueno (2008), compreendemos que EI refere-se a um objetivo político a ser alcançado. Para isso, será discutido o contexto histórico da formação de professores no Brasil e de professores de ciências. Em seguida trataremos da formação de professores na perspectiva da EI, e a importância do estágio na formação inicial dos futuros professores, a partir da análise do projeto pedagógico do curso de licenciatura de Ciências Biológica pesquisado.

1.1 Contexto histórico e político da formação de professores

Segundo Gatti, Barreto e André (2011) tivemos poucas mudanças na formação docente desde o final do século XIX no Brasil, já que a formação de cada especialidade profissional continua sendo feita em cursos de licenciatura separados, com base na “divisão das ciências”. Os cursos não possuem uma base compartilhada e apresentam clara separação interna entre formação em área disciplinar e formação pedagógica (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011).

Um dos motivos pra isso, pode estar relacionado com a ausência de um sistema educacional no Brasil, que Saviani (2013) aponta que ocorre desde o final do séc. XIX. Nesse período diferentes países se empenharam a organizar um sistema, já o Brasil ficou atrasado nesse aspecto, acumulando um déficit histórico que cria problemas na atual circunstância. Importante ressaltar que o desinteresse em relação a educação vem desde o Império.

Segundo Gatti, Barreto e André (2011), foi no início do século XX que houve uma preocupação com a formação de professores para o “secundário”, que corresponde aos atuais anos finais do ensino fundamental e ao ensino médio, em cursos regulares e específicos. Até então esse trabalho era exercido por profissionais liberais ou autodidatas, sendo reduzido o

número de escolas secundárias e de alunos.

Com a proclamação da República, a educação continuou descentralizada, a cargo dos estados. Na década de 1920, com o desenvolvimento social e econômico, ocorreram várias reformas educacionais nos estados, sendo que as nacionais começaram apenas em 1930, com a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública, a divulgação do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932) e a Constituição de 1934 (SAVIANI, 2013).

Foi no final dos anos de 1930, a partir da formação de bachareis nas poucas universidades existentes, que se passou a acrescentar um ano em disciplinas da área de educação nestes cursos para a obtenção também da licenciatura, que era dirigida à formação de docentes para o “ensino secundário” (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011).

Nessa época os Institutos de Educação do Distrito Federal e de São Paulo foram elevados ao nível universitário, tornando-se a base dos estudos superiores de educação. A partir dessa base que se organizaram os cursos de formação de professores para as escolas secundárias, generalizados para o país a partir do decreto-lei n. 1.190, de 4 de abril de 1939. O paradigma resultante do decreto-lei n.1.190 ficou conhecido como o modelo “3+1” adotado na organização dos cursos de licenciatura e de pedagogia, com o esquema: três anos para o estudo das disciplinas específicas e um ano para a formação didática (SAVIANI, 2008).

A partir dessa forma de estruturação dos cursos pode-se constatar que os conhecimentos, específico e didático-curricular¹⁷, estão justapostos. Embora esses elementos sejam indissociáveis, a estrutura universitária os dissocia, acreditando que o professor será formado pelo somatório desses dois elementos, pensados a partir de uma abstração (SAVIANI, 1997).

Segundo Saviani (2013), a partir do início da década de 1940, começou a formulação de legislações em nível nacional, a primeira foi a Lei Orgânica do Ensino Primário, de 1946 restabelecendo e ampliando um dispositivo da Constituição de 1934 sobre a

17 A discussão sobre os conhecimentos específico e didático-curricular será inserida posteriormente. Estes estão entre os cinco conhecimentos relacionados a formação dos professores para que ele possa ter um papel no processo de produção de determinados conhecimentos nos alunos (SAVIANI, 1997).

competência da União em fixar diretrizes e bases da educação nacional. Entretanto, foi apenas em 1961 que nossa primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional foi aprovada e mesmo assim não assegurou a implantação do sistema. Essa discussão foi apenas retomada após a Constituição de 1988, a partir da elaboração da nova LDB, sendo aprovada em 1996. Porém sem sinalizar claramente a direção da implantação de um Sistema Nacional de Educação (SAVIANI, 2013).

Durante o período da ditadura civil-militar brasileira, entre 1964 a 1985, a educação era concebida pelos pressupostos da neutralidade científica, racionalidade, eficiência e produtividade, chamada por Saviani (2012) de pedagogia tecnicista. Para o autor, essa pedagogia tinha como elemento principal a organização racional dos meios, sendo o professor e os alunos, secundários, isto é, meros executadores de um processo cuja concepção, planejamento e controle ficava a cargo de especialistas supostamente habilitados, neutros e objetivos.

Um dos motivos seria que até o início da década de 1980 os estudos de origem norte-americana foram os mais divulgados em nosso país e os que mais influenciaram os pesquisadores brasileiros. Inspirados na organização industrial e tendo como pressuposto as ideias de produtividade e controle, centraram-se na teoria da organização do trabalho e procuraram subsidiar as questões administrativas dos sistemas escolares (CUNHA, 2013).

Segundo Saviani (2012) diferente da pedagogia tradicional que compreendia a marginalidade como ignorância e a pedagogia nova que a compreendia como rejeição, para a pedagogia tecnicista, a marginalidade estava relacionada a incompetência do aluno, segundo o autor:

Marginalizado será o incompetente (no sentido técnico da palavra), isto é, o ineficiente e improdutivo. A educação estará contribuindo para superar o problema da marginalidade na medida em que formar indivíduos eficientes, isto é, aptos a dar sua parcela de contribuição para o aumento da produtividade da sociedade (SAVIANI, 2012 p.13).

Já o início da década de 1980, no Brasil, marcou a possibilidade de serem estabelecidos novos olhares diante da função docente, entendendo o professor dentro da estrutura de poder da sociedade, na qual a identidade é concebida como uma construção social e cultural. A formação de professores começou então a ser questionada e ampliada na sua compreensão, incorporando dimensões culturais e subjetivas que até aquele momento estavam ausentes dos estudos a respeito da docência (CUNHA, 2013).

Na fase de reconstrução democrática, pós ditadura civil militar, havia uma preocupação com os grandes problemas do país, sendo que eventos nacionais, como os da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC; Conferência Brasileira de Educação – CBE e Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino – ENDIPE, constituíram-se como espaços privilegiados para discussões políticas e acadêmicas (CUNHA, 2013).

A lógica positivista de fazer ciência começava a dar sinais de esgotamento no suporte das pesquisas educacionais, dando lugar às chamadas metodologias qualitativas da pesquisa, que rompiam com a lógica da neutralidade e da quantificação. Nesse movimento, as pesquisas em educação começaram a ser do tipo pesquisa-ação, participantes, fenomenológicas, histórias de vida e etnográficas. Na escola produziam-se movimentos reivindicando maior autonomia dos coletivos institucionais e protagonizando experiências inovadoras, que pretendiam a ruptura com as práticas tradicionais de ensinar e aprender. A temática da formação de professores influenciada por esses movimentos, distanciava-se da racionalidade técnica. A perspectiva de estudar o professor como sujeito concreto da ação pedagógica contribuiu para entendê-lo na sua constituição técnica, pessoal e profissional (CUNHA, 2013).

Cunha (2013) afirma que:

A base cultural da docência, percebida como uma produção histórica, também foi aceita pelos estudiosos da área, que incorporaram essa dimensão como um valor. Dela, decorreu uma valorização da subjetividade, ou melhor, das subjetividades, instalando a discussão do sujeito histórico da transformação social. O professor assumia-se na história como sujeito e, para além das

dimensões psicológica, política e profissional, reconhecia-se sua inserção na cultura, em que a contingência global convive com os determinismos locais (p.8).

Contrariamente a esses movimentos de valorização do professor, a segunda metade dos anos 1990 trouxe uma nova etapa no mapa da economia política mundial, reconfigurando o capitalismo de forma exacerbada e anunciando o fim das utopias solidárias. Com a simbólica queda do Muro de Berlim, estabeleceu-se tanto no nível social como político, o chamado neoliberalismo (CUNHA, 2013).

Segundo Michels (2006), para a manutenção do capitalismo, o neoliberalismo vem propondo modificações em relação ao papel que o Estado deve desempenhar. Este deixa de ser um “Estado intervencionista” e de bem-estar para constituir-se em um “Estado regulador”. O Estado, até então burocratizado e maximizado como provedor, cede lugar a um Estado mínimo para prover, mas máximo para regular e gerenciar. Essa indicação do novo papel do Estado coloca a necessidade de a sociedade civil organizar-se para prover o que o Estado não mais se responsabiliza. Entretanto ele não perde seu poder regulador e gerenciador das estruturas que passam a ser oferecidas pela sociedade civil. Para Arce (2001, p. 58), neste contexto, a educação deixa de ser encarada como um direito, “[...] tornando-se uma mercadoria escrava dos princípios do mercado, atrelada a um reducionismo economicista de sua função.” (ARCE, 2001, p. 258).

A educação e a universidade viram-se em um embate entre a democratização e a resposta às exigências de um mundo produtivo cambiante. Novas configurações se apresentaram como inevitáveis e com facilidade se produziu um neotecnicismo pedagógico para responder às exigências do mercado, principalmente por meio dos parâmetros da qualidade total e da pedagogia das competências (CUNHA, 2013).

O discurso das competências foi institucionalizado através da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), promulgada em 1996 e pelos consequentes Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) dos diversos níveis de ensino e carreiras profissionais. A

inclusão do termo competências não significava, nesse contexto, apenas uma figura de linguagem; revelava uma articulação de maior dependência entre os sistemas educativos e as exigências do mundo produtivo, colocando o professor, mais uma vez, como artífice de uma pedagogia, em grande parte, predeterminada (CUNHA, 2013).

Além disso, com a publicação da Lei no 9.394/1996 (LDB), foram propostas alterações tanto para as instituições formadoras, quanto para os cursos de formação de professores, tendo sido definido um período de transição para efetivação de sua implantação. Em 2002, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores (Resolução CNE/CP no 1/2002) foram promulgadas e, nos anos subsequentes as diretrizes curriculares para cada curso de licenciatura foram aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). Mesmo com ajustes parciais propostos nessas diretrizes verifica-se, nas licenciaturas dos professores especialistas, a prevalência da histórica ideia de oferecimento de formação com foco na área disciplinar específica, com pequeno espaço para a formação pedagógica (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011).

Segundo Gatti, Barreto e André, 2011 (p. 101-102):

Políticas dirigidas a rearticulação real dessa formação, como estrutura e currículo, não tem sido, nos últimos anos, nem discutidas, nem concebidas. A preocupação predominante das políticas volta-se mais à expansão da oferta dos cursos no formato existente, especialmente a distância, sem crítica, e busca de alternativas formativas que melhor qualifique a formação inicial dos professores da educação básica na direção de uma profissionalização mais eficaz, ou coerente, com as necessidades dos educandos e as demandas sociais do país. Não basta titular professores em nível superior, é necessário e importante que a essa titulação corresponda a formação de características de profissionalidade consistentes com o exigido para o bom desempenho em seu trabalho.

Portanto, ao analisar a trajetória da formação de professores no Brasil é essencial compreender que a formação é uma prática social específica, que cumpre certas funções sociais

relacionadas com a reprodução, regulação e legitimação do sistema social. Portanto, a concepção de formação não é neutra, sendo que o conhecimento pode ser um lugar de resistência como também, pode servir de instrumento de poder em um contexto discursivo (CUNHA, 2013).

Esse pressuposto ajuda na compreensão e análise das tendências investigativas no campo da formação de professores. As pesquisas sobre essa temática estão intimamente relacionadas com as perspectivas políticas e epistemológicas que vêm definindo a função do professor através dos tempos (CUNHA, 2013).

Para a autora ao analisar as tendências de formação de professores no Brasil é importante ressaltar que:

(...) os esforços que marcaram as rupturas epistemológicas, culturais e políticas no campo da educação e da formação de professores estiveram sempre em tensão. Ainda frágeis e minoritárias, elas procuravam afirmar-se no campo acadêmico, com toda a dificuldade decorrente da presença dominante sendo que, em geral, coexistiam e, algumas vezes, amalgamavam-se em novos contornos (CUNHA, 2013, p.11).

Uma das tendências na formação de professor é a do movimento do professor reflexivo, que começou a aparecer na literatura no final dos anos 1970 (LIBANEO, 2006). De acordo com Cunha (2013), as teorias que valorizam a experiência e a capacidade reflexiva dos professores instalaram-se de forma exponencial nos cursos de formação e na orientação das pesquisas educacionais. Esta perspectiva despontou como uma forma de resistência ao modelo dominante dos cursos de formação de professores e do entendimento do trabalho docente da época.

Segundo Libâneo (2006) há menções na bibliografia especializada no início dos anos 1990, de obras de Perrenoud, Carr e Kemmis, e Nóvoa, que destacam o papel da reflexão na prática docente e no aprimoramento do trabalho. Este autor aponta que em várias obras observa-se a relação entre a capacidade de reflexão e a prática da pesquisa.

Assim como Cunha, Zeichner (2003) aponta que o movimento do professor reflexivo surgiu por uma reação contra a visão do educador como um técnico, na qual os professores são participantes passivos que executam o que foi mandado, sem voz ativa na reforma de ensino. Conseqüentemente, esse movimento reconhece que os educadores devem ter um papel na formulação dos objetivos e uma finalidade em seu trabalho. Compreende que a produção de conhecimento não está apenas ligada a universidade, mas também com os professores que possuem teorias capazes de contribuir com a construção de um conhecimento acerca da escola.

Logo para o educador ser um agente reflexivo é necessário o processo de compreensão e aperfeiçoamento da prática docente a partir da reflexão sobre a experiência individual (ZEICHNER, 2003). Schön (1983) ao propor o que denominou epistemologia da prática, assumiu que o contato e a interação com a prática docente podem gerar conhecimento, em que os professores se impliquem em ciclos de reflexão e diálogo com os problemas da prática. Portanto, o movimento do professor reflexivo compreende que por mais aperfeiçoado que seja o programa de formação de professor, este apenas consegue preparar o professor para que comece a ensinar (ZEICHNER, 2003).

Segundo Pimenta (2006), no Brasil, pelo menos até o início dos anos 2000 quando produziu seu texto, existia uma tendência majoritária de se entender a formação de professores a partir da abordagem prática reflexiva. Esta tendência era notada nas pesquisas na área de educação que apontavam para a valorização dos processos de produção do saber docente a partir da prática e situando a pesquisa como um instrumento de formação de professores.

Para Cunha, (2013) essa tendência foi questionada por estudiosos do campo da filosofia, que alertavam para o perigo de implantar uma visão pragmática na formação, denunciando a possibilidade do recuo da teoria. Pimenta (2006) também apresentava preocupações em relação a formação de professores reflexivos, pois essa perspectiva pode gerar a supervalorização do professor como indivíduo, considerando que esse movimento acredita que a prática é o suficiente para construir o saber docente e a reflexão gira em torno do próprio professor. Além disso, a autora discute sobre um possível modismo, com uma apropriação indiscriminada, sem

críticas ou compreensão das origens e dos contextos que gerou esta perspectiva, podendo levar à sua banalização.

Outra tendência no modelo de formação de professores e na pesquisa na área que ainda permanece atuante no país são as ideias construtivistas que, segundo Arce (2005), podem estabelecer ligações com o movimento pós-moderno e as políticas neoliberais para a educação. A autora questiona o caráter progressista desse movimento de formação de professores no Brasil, já que essa perspectiva, ao negar a importância da apropriação do conhecimento por parte do professor em seu processo formativo, contribui para a desqualificação e a desprofissionalização do professor.

A associação entre o construtivismo com o neoliberalismo e o pós modernismo realizada por Arce (2005) requer que discutamos seus pontos em comum. Para o neoliberalismo, tudo depende apenas do indivíduo, que deixa de ser fruto dos processos sociais. A desigualdade é vista como natural, pois está relacionada ao esforço de cada um e “sorte na vida”. O mercado regula as relações entre os indivíduos através da união de todos os interesses individuais, portanto o indivíduo precisa se adaptar ao mercado vigente.

Vinculada ao neoliberalismo, a corrente pós-moderna também reforça o individualismo, nega a continuidade temporal, a história e a universalidade. O indivíduo compreende a realidade fragmentada. Assim, a realidade passa a constituir-se por diferenças, alteridades, subgrupos com subculturas e micro-poderes invisíveis que disciplinam e regulam a vida social. Dessa forma, a subjetividade toma lugar da objetividade, o imediato toma o lugar do mediato (ARCE, 2005).

Um ponto de aproximação entre o construtivismo e o ideário pós-moderno seria a negação da existência do conhecimento objetivo, universal, dessa maneira, essas abordagens negam a capacidade do ser humano de conhecer a realidade de forma objetiva e transformam o conhecimento em uma construção individual (ARCE, 2005).

O princípio do modelo construtivista é o “aprender a aprender”, tendo como referência a realidade e o cotidiano de cada aluno. Logo, os “conteúdos” aprendidos pelo

aluno estão sempre relacionados com o seu cotidiano. O trabalho do professor deve ser de “ajudar” o aluno a construir o conhecimento a partir de conteúdos já assimilados anteriormente. Fragmentando a realidade e o conhecimento, tornando-os a-históricos, pois para o construtivismo a produção humana são construções individuais e subjetivas e não, coletivas e racionais (ARCE, 2005).

Assim, a educação não precisa ser igual para todos, pois cada um percebe o mundo ao seu redor de maneiras diferentes. Logo, não se fala em privação cultural por causa das diferenças socioeconômicas, fala-se em diferenças culturais, que passam a ser normalizadas. O conhecimento acumulado historicamente não é para todos e o senso comum torna-se “conhecimento” na escola, tendo no professor um “acompanhante” do processo de construção do indivíduo (ARCE, 2005).

Para que o professor atue de forma construtivista é preciso que ele seja formado desta forma, entretanto nossas universidades, para este modelo, ainda são arcaicas e prezam mais pelos conteúdos do que por uma formação que foque o “aprender a aprender”. Dessa maneira, para o construtivismo, os cursos de formação de professores precisam ensiná-los a compreender como o aluno constrói, de forma autônoma o conhecimento. Pois o cotidiano é fragmentado e multicultural e os conteúdos não são universais, logo, o professor deve compreender a cultura local da escola, o cotidiano dos alunos e não perder tempo em aprender conteúdos, pois o professor irá ensinar ao aluno a aprender como aprender a construir seus conhecimentos (ARCE,2005).

Cabe esclarecer, que apesar das tendências baseadas nas concepções do “professor reflexivo” e construtivistas terem clara influência na formação de professores no Brasil, existem outros movimentos que buscam uma visão mais crítica e contrárias ao modelo dominante desta formação. Sendo assim, nesta pesquisa, conforme apresentado no capítulo 1, elegemos como base para o entendimento da formação docente e do processo de escolarização a Teoria Histórico-Cultural (THC) e a Pedagogia Histórico-Crítica (PHC). Ambas se configuram como teorias contra-hegemônicas que buscam a compreensão do desenvolvimento humano, a partir

da ideia central de que o indivíduo se constitui a partir da interação com seu meio social, cultural e histórico. Tentaremos então compreender como estas perspectivas teóricas entendem e influenciam a formação de professores.

Como abordado anteriormente, a THC leva em consideração a interação com o outro a partir da mediação na relação sujeito - objeto. Tendo, portanto, a educação escolar uma importância fundamental no desenvolvimento das funções psicológicas superiores (SCALCON, 2002). Com base nisso, Rigon (2016, p.32-33) afirma:

(...) a necessidade da presença da educação sistematizada em todas as fases do desenvolvimento, dado que ela permite uma organização consciente dos processos de formação dos indivíduos, via organização intencional de um ensino que permita aos sujeitos a apropriação de conhecimentos, de habilidades e de formas de comportamentos produzidos pela humanidade.

A função do professor é organizar o ensino, tendo em vista que os conhecimentos, elaborados historicamente pela a humanidade, possam ser apropriados pelos indivíduos. Implica considerar o trabalho como mediação necessária no processo de constituição do sujeito, e não apenas como fim em si mesmo (RIGON, 2016). Dessa forma, o ato de educar exige “um claro posicionamento político e pedagógico, pressupõe a ação intencional do educador a todo momento, implica permanentes tomadas de decisões” (MARTINS, 2015 p.5)

Segundo Saviani (1996), relacionada com a THC, para a PHC, a formação de professores deve estar fundamentada em bases teóricas sólidas, apoiadas na reflexão filosófica e no conhecimento científico. Para o autor, a reflexão filosófica necessita de três requisitos: a radicalidade indo às raízes da questão até seus fundamentos; a rigorosidade procedendo com rigor segundo métodos determinados, e a globalidade examinando os aspectos do problema em relação aos demais aspectos do contexto em que o mesmo está inserido.

Relacionado a essa base teórica sólida na formação de professores, Saviani (1997) aborda cinco tipos de conhecimento, que quando contemplados, influenciam no processo de

produção de determinados conhecimentos nos alunos pelo professor.

O primeiro corresponde ao domínio dos conhecimentos específicos, que para o autor trata-se do domínio dos conhecimentos que serão ensinados aos alunos, para que o professor possa, de alguma forma, contribuir para que eles também cheguem ao domínio destes conhecimentos, ou ao momento de síntese no ponto de chegada (SAVIANI, 1997).

O segundo trata-se dos conhecimentos didático-curriculares, ou seja, aqueles que dizem respeito ao modo como os conhecimentos da primeira categoria devem ser organizados para serem ensinados de forma a favorecer a produção de conhecimento nos alunos. Envolve a organização dos conhecimentos específicos em função do processo de ensino-aprendizagem, isto é, como esses conhecimentos são dosados, sequenciados e trabalhados na relação professor-aluno (SANIANI, 1997).

Importante notar que é a partir desses dois tipos de conhecimento que os cursos de licenciatura estão organizados, envolvendo assim: o domínio dos conhecimentos específicos ligados à disciplina que o professor será encarregado de lecionar nas escolas e o domínio dos procedimentos necessários para o desenvolvimento do ensino da respectiva disciplina. O primeiro aspecto corresponde às disciplinas específicas, o segundo, às disciplinas pedagógicas (SAVIANI, 1997).

Entretanto, esses conhecimentos, como afirmado anteriormente, estão justapostos e para Saviani (1997) um dos grandes problemas para a formação do professor, no atual contexto, é exatamente esta justaposição, que se dá de certo modo de forma artificial. Nas licenciaturas, esses dois elementos do processo de ensino são considerados competências de duas unidades universitárias distintas que se justapõem na tarefa de formar os novos professores: o domínio dos conteúdos específicos da área a ser ensinada é atribuído aos institutos ou faculdades específicas; e o preparo pedagógico-didático fica a cargo das Faculdades de Educação (SAVIANI, 2009).

Para Saviani (2009 p.150):

A formação profissional dos professores implica, pois, objetivos e competências específicas, requerendo em consequência estrutura organizacional adequada e diretamente voltada ao cumprimento dessa função. Para essa nova estrutura deverão confluir os elementos, sejam eles das diferentes faculdades ou institutos, sejam da faculdade de Educação, atualmente separados pela dualidade – a nosso ver artificial – dos cursos de bacharelado e de licenciatura.

Uma terceira categoria de conhecimento importante na formação de professores, é o saber pedagógico, relativo ao conhecimento produzido pelas ciências da educação e sintetizados nas teorias educacionais, que nos cursos de licenciatura devem articular os fundamentos da educação com as orientações que se imprimem ao trabalho educativo (SAVIANI, 1997).

O quarto tipo de conhecimento, chamado de saber crítico contextual é relativo à compreensão das condições sócio-históricas que determinam a tarefa educativa. Espera-se que o professor saiba compreender o movimento da sociedade, identificando suas características básicas e as tendências de sua transformação, de modo a detectar as necessidades presentes e futuras a serem entendidas pelo processo educativo sob sua responsabilidade (SAVIANI, 1997).

A última categoria é o saber atitudinal, que compreende o domínio dos comportamentos e vivências consideradas adequadas ao trabalho educativo. Abrange atitudes e posturas inerentes ao papel atribuído ao professor, tais como disciplina, pontualidade, coerência, clareza, justiça e equidade, diálogo, respeito, atenção às dificuldades dos alunos, etc. Trata-se de características vinculadas à identidade e personalidade do professor, mas que são objeto de formação por processos tanto espontâneos, como deliberados e sistemáticos (SAVIANI, 1997).

Para Saviani (1997) além dos cinco conhecimentos que o professor necessita dominar para que ele possa cumprir sua função, no que diz respeito ao processo de produção de conhecimento nos alunos, ele cita também duas formas através das quais os conhecimentos são produzidos, chamadas de “sofia” (o saber decorrente da experiência de vida) e “episteme” (o saber decorrente de processos sistemáticos de produção de conhecimento). Ambas as formas atravessam indistintamente os diferentes tipos de saberes, ainda que com ênfases diferenciadas. Assim, se no caso do “saber atitudinal” tende a predominar a experiência prática e nos casos dos “saberes específicos” e do “saber pedagógico” prevalece os processos sistemáticos, ficando em posição intermediária os saberes “crítico-contextual” e “didático-curricular”, é certo que a forma “episteme” marca também o saber atitudinal, assim como, a forma “sofia” não está ausente do modo com o educador apreende os saberes específicos e o saber pedagógico (SAVIANI 1997).

A distinção entre “sofia” e “episteme” é relevante pelo fato de que ela evita introduzir o conceito de “saberes da experiência” como uma modalidade de conhecimento ao lado daqueles outros cinco conhecimentos propostos. Não se trata de um conteúdo diferenciado dos demais, mas de uma forma que pode estar referida indistintamente aos diferentes tipos de saber (SAVIANI 1997).

Mariano e Lima (2017) ao tratar do trabalho do professor a partir de uma visão Histórico-Crítica, afirmam que o professor precisa reconhecer a dimensão política que reside em sua prática educativa, e dessa forma, a posição contraditória que ocupa na sociedade. A partir das condições reais e materiais que encontra, pode levar a cabo um trabalho que não estabeleça a fratura da divisão social do trabalho. Para que isso não ocorra, é preciso reconhecer a existência de uma dimensão intelectual no exercício de sua profissão, precisa impreterivelmente recorrer aos conhecimentos elaborado e historicamente acumulados.

Portanto, a função docente não tem como fim a produção de conhecimento, mas sim, o conhecimento é o elemento por meio do qual a profissão encontra sua existência. Ou seja, o professor tem como função a produção de conhecimento no aluno (MARIANO; LIMA, 2017).

De acordo com Saviani (2013), o que chega à escola é uma ressignificação do conhecimento elaborado no âmbito das ciências. Este saber elaborado e historicamente acumulado pela humanidade precisa passar pelo processo de transposição didática, transformando-se em saber escolar, passível de ser decodificado e ensinado.

Para Mariano e Lima (2017, 279):

(...) a dimensão intelectual do trabalho docente a partir da pedagogia histórico-crítica é, inevitavelmente, reconhecer que a prática estabelecida na vida real dos homens deve ser, sempre, o parâmetro para a compreensão da verdade; essa verdade deve ser buscada na objetividade do conhecimento histórico e, mais ainda, a dimensão intelectual impinge ao professor o reconhecimento de que existem pontos de partidas reais, desiguais, mas que podem e devem ser igualados os pontos de chegada, a partir das condições concretas de ensino.

Isto posto, ao comparar as tendências de formação de professores a partir da vertente do “professor reflexivo” e do construtivismo com os pontos levantando por Saviani sobre os saberes essenciais na formação de professores, é preciso compreender que o papel da escola e dos professores é o de ensinar, ao mesmo tempo formando e propiciando o desenvolvimento de crianças e jovens. Além disso, conforme afirma Gatti (2011) é preciso compreender que sem conhecimentos básicos para interpretação do mundo, não há verdadeira condição de formação de valores e de exercício de cidadania, com autonomia e responsabilidade social. Entende-se a importância da formação inicial de professores, pela criação das bases sobre as quais esse profissional vem a ter condições de exercer atividades educativas na escola.

Tendo explanado brevemente sobre o histórico os modelos de formação de professores, focaremos no item a seguir a discussão sobre a formação de professores para o ensino de ciências.

2.2 Formação de professores para o ensino de ciências

Inicialmente precisamos deixar claro que independente da área a ser formado, consideramos que os cinco saberes descritos por Saviani (1997) são de grande relevância. No que se refere a área de ciências, segundo Teixeira (2003), quando avaliamos o seu ensino é notável que o perfil do trabalho nas disciplinas de Ciências está marcado pelo conteudismo, pela excessiva exigência de memorização, descontextualização e ausência de articulação com as demais disciplinas do currículo.

Claramente esta não é uma característica exclusiva do ensino de ciências, mas é essencial compreender que esta área também tem a responsabilidade de formar cidadãos autônomos e capacitados para tomar decisões e participar ativamente de uma sociedade democrática e pluralista. Além disso, é necessário preparar profissionais que tenham, além de uma sólida base de conhecimento, criatividade para encontrar soluções próprias e assumir compromisso com o desenvolvimento nacional (KRASILCHIK, 1992).

Sendo assim, formar professores de ciências pressupõe conceber e praticar uma formação científica que proporcione aos mesmos, a apropriação de conhecimentos científicos, sociais e culturais. (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

Segundo Pereira (2006 p. 47):

O professor, durante sua formação inicial ou continuada, precisa compreender o próprio processo de construção e produção do conhecimento escolar, entender as diferenças e semelhanças dos processos de produção do saber científico e do saber escolar, conhecer as características da cultura escolar, saber a história da ciência e a história do ensino da ciência com que trabalha e em que pontos elas se relacionam. Esses elementos constituem apenas uma das características do trabalho docente e, sem desconhecer as outras dimensões, já revelam e demonstram a sua complexidade.

Em relação a pesquisa em ensino de Ciências no Brasil, segundo Almeida e Nardi (2013), assim como em outros países, é evidente a ampla focalização de estudos da área educacional sobre o professor, os papéis sociais por ele exercidos, o que ele deve ou não fazer profissionalmente e como deve ser sua formação, tanto a inicial quanto a continuada. Essa focalização se manifesta na grande e diversificada quantidade de publicações em anais de congressos, periódicos e livros. Os autores citam esse interesse pela formação do professor na pesquisa em ensino de ciências tendo como base a análise do VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, realizado no final de 2011 na cidade de Campinas, já que dos 1.235 trabalhos distribuídos em 14 linhas temáticas do evento e aprovados para apresentação, 385 (31%) eram relativos à linha formação de professores.

Em outra pesquisa sobre ensino de ciências, Jesus e colaboradores¹⁸ (2011) realizaram estudo com o objetivo de mapear a produção científica sobre a formação de professores de ciências, envolvendo revisão de literatura e análise comparativa de vários trabalhos sobre esta temática em quatro periódicos, sendo estes: *Ciência & Educação*; *Ensaio*; *Investigação em Ensino de Ciências* e *Abrapec*, entre os anos de 2001 a 2009.

Ao realizar a categorização dos artigos levantados os autores obtiveram um panorama das temáticas apresentadas nos quatro periódicos analisados. Em uma de suas categorias de análise, chamada Formação de Professores, foram criadas subcategorias para a classificação dos artigos encontrados em seu levantamento: Concepções de Docência e de Formação de Professores; Políticas e Propostas de Profissionais da Educação; Formação Inicial; Formação Continuada; Trabalho Docente; Identidade e Profissionalização Docente; Revisão de Literatura (JESUS *et. al.*, 2011)..

A partir desta categorização, eles observaram que de 146 trabalhos analisados nos quatro periódicos, 41 (28%) eram sobre formação inicial, o que representa 24%, do total de 58, na revista *Ciência & Educação*; 28%, do total de 25, na revista *Ensaio*; 29%, do total de 24, da

18 Jesus e colaboradores (2011) usaram como categoria de análise: o ano de publicação; a(s) área(s) de conhecimento envolvido(s); a metodologia de pesquisa; e o aspecto da formação focalizada. Entretanto, para este trabalho foi utilizado apenas a categoria Formação de Professores e sua subcategoria formação inicial.

revista *Investigação em Ensino de Ciências* e 33%, do total de 39, da revista da Abrapec. Uma incidência significativa frente às outras categorias, sendo a categoria com o maior percentual, o que revela o grande peso que ela exerce sobre a formação de professores de maneira geral (JESUS *et. al.*, 2011).

Em relação às outras categorias que a pesquisa aborda: Trabalho docente possui 21% do total analisado; Formação Continuada apresenta 17%; Identidade e Profissionalização Docente 9%; Políticas e Propostas de Profissionais da Educação conta com 6%; Revisão de Literatura, com apenas 2% de artigos. Sendo assim, a relevância do tema nas pesquisas indica que a formação inicial é considerada como um dos pilares no desenvolvimento profissional do professor. Além disso, ela configura um dos domínios mais decisivos para mudanças na educação, já que é nela que o professor tem seu primeiro contato com as teorias pedagógicas e práticas sobre a docência. Importante ressaltar que os trabalhos analisados pela pesquisa sobre a formação inicial mostraram concentração de investigação nas práticas de formação, que envolvem as disciplinas de estágio e de prática de ensino (JESUS *et. al.*, 2011).

Dessa forma ao analisar a ênfase das pesquisas, em ensino de ciências, na formação inicial, pode-se observar que historicamente, o oferecimento de uma sólida formação científica e pedagógica aos professores sempre foi considerada condição essencial para a melhoria do ensino de ciências. No entanto, a formação desses profissionais acompanhou as diretrizes de propostas educativas estrangeiras, concretizou as singularidades político-econômicas vigentes em cada época e reproduziu, em muitos casos, os interesses da classe dominante (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

Em uma perspectiva histórica do ensino de ciências, Krasilchik (2000) afirma que durante a “Guerra Fria”, nos anos 60, os Estados Unidos, para vencer a batalha espacial, fizeram investimentos de recursos humanos e financeiros sem paralelo na história da educação, para produzir os hoje chamados projetos de 1ª geração do ensino de Física, Química, Biologia e Matemática para o ensino médio. Visavam a formação e identificação de uma elite de jovens talentos que seguiriam carreiras científicas, refletindo não só a política governamental, mas

também uma concepção de escola. Este objetivo teve propagação ampla nas regiões sob influência cultural norte-americana, que repercutiu de forma diferente em diversos países dependendo de suas situações locais.

Esse movimento, cujas consequências afetam até hoje os currículos das disciplinas de ciência, chamados grandes projetos curriculares—o Biological Science Curriculum Study (BSCS); Physical Science Study Committee (PSSC); Chemical Study Group (CHEM); Chemical Bond Approach (CBA), entre outros, contou com a participação intensa das sociedades científicas, das Universidades e de acadêmicos renomados, apoiados pelo governo Americano (KRASILCHIK, 1992).

Nessa época, segundo Krasilchik (2000), as tendências pedagógicas e psicológicas voltadas à educação entendiam que o processo ensino-aprendizagem era influenciado pelas ideias de educadores comportamentalistas que recomendavam a apresentação de objetivos do ensino na forma de comportamentos observáveis, indicando formas de atingi-los e indicadores mínimos de desempenho aceitável. Para as teorias comportamentalistas de ensino-aprendizagem, o professor era visto como um técnico capaz de estabelecer claros e precisos objetivos de ensino e planejar suas atividades educativas de forma a obter o controle da aprendizagem dos estudantes, modificando, eliminando ou introduzindo novos comportamentos nos mesmos (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

O processo de corrida para a formação científica da década de 1960 foi sofrendo grandes modificações por força das transformações políticas, sociais e econômicas. Afetaram tanto o Brasil, quanto os outros países com que nos relacionamos e que tiveram a influência norte americana no que hoje consideramos como ensino de ciências e matemática (KRASILCHIK, 1992)

No Brasil, com a promulgação da Lei 4.024 – Diretrizes e Bases da Educação, de 21 de dezembro de 1961, ampliou-se bastante a participação das ciências no currículo escolar, que passaram a figurar desde o 1º ano do curso ginásial (atual ensino médio). Assim, houve também um substancial aumento da carga horária das disciplinas de Física, Química e Biologia, as quais

passaram a ter a função de desenvolver o espírito crítico com o exercício do método científico (KRASILCHIK, 2000).

De acordo com Nascimento, Fernandes e Mendonça (2010), durante a ditadura civil militar, se deixou de enfatizar a cidadania para buscar a formação do trabalhador, com foco no desenvolvimento econômico do país. Nesse período com a promulgação da Lei nº 5.692 em 1971, que reformou a LDB de 1961, ficaram claras as modificações educacionais e, conseqüentemente, as propostas de reforma no ensino de ciências.

Assim, as disciplinas científicas, passaram a ter caráter profissionalizante, descaracterizando sua função no currículo. Nos cursos de formação de professores de ciências predominava a fragmentação das disciplinas de formação geral, a dicotomia teoria/prática e o distanciamento entre as realidades escolar e social. Com o predomínio da tendência tecnicista, o papel do professor de ciências foi reduzido à simples execução de tarefas programadas e controladas, sendo preparado para memorizar as informações científicas que seriam exigidas dos estudantes (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

À medida que se avolumaram os problemas sociais no mundo, outros valores e outras temáticas foram incorporadas aos currículos, sendo que mudanças substantivas tiveram repercussões nos programas vigentes. Logo, foi deixando de lado o pensamento da fase dos projetos de 1ª geração, na qual a Ciência era considerada uma atividade neutra, isentando os pesquisadores de julgamento de valores sobre o que estavam fazendo (KRASILCHIK, 2000).

Entre 1960 e 1980, as crises ambientais, o aumento da poluição, a crise energética e a efervescência social manifestada em movimentos como a revolta estudantil e as lutas anti-segregação racial determinaram profundas transformações nas propostas das disciplinas científicas em todos os níveis do ensino. A admissão das conexões entre a ciência e a sociedade implicou que o ensino não se limite aos aspectos internos à investigação científica, mas à correlação destes com aspectos políticos, econômicos e culturais (KRASILCHIK, 2000). Nesse período, as propostas de formação de professores de ciências passaram a incorporar, ao menos em seus projetos pedagógicos, as relações existentes entre a ciência, a tecnologia e a sociedade

(NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

Assim, pode-se relacionar essas preocupações com o movimento que se originou por volta da década de 1970 chamado de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS.). Este movimento procurou colocar o ensino de ciências numa perspectiva diferenciada, procurou abandonar posturas arcaicas que afastam o ensino de ciências dos problemas sociais e, adotar uma abordagem que se identificava muito com a ideia de educação científica. Esta tendência derivou de um conjunto de reflexões sobre o impacto da ciência e da tecnologia na sociedade moderna (TEIXEIRA, 2003). Os estudos CTS enfatizam a dimensão social da ciência e da tecnologia, compartilham certa rejeição e crítica à visão destas atividades como neutras e descontextualizadas. Nesses estudos, a atividade científica e tecnológica passa a ser vista de modo contextualizado e ser entendida como um processo social (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

Além do movimento CTS, o construtivismo é também bastante utilizado na área de ensino de ciências. A partir das ideias de Jean Piaget sobre desenvolvimento intelectual, a imagem do professor vista como um transmissor de informações foi substituída pela imagem do orientador de experiências educativas e de aprendizagens (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

Passa assim a ter papel central no processo ensino-aprendizagem da ciência uma perspectiva cognitivista, enfatizando o chamado construtivismo, usado nos atuais documentos oficiais brasileiros de forma impositiva, como um “slogan” que não chega a analisar o significado da discussão sobre mudança conceitual como um processo individual de responsabilidade do aluno ou um processo social (KRASILCHIK, 2000 p.88).

Segundo Nascimento, Fernandes e Mendonça (2010), para essa perspectiva, os professores de ciências deveriam desenvolver suas ações educativas respeitando as singularidades e as fases de desenvolvimento intelectual dos estudantes, estimulando-os num processo de superação constante de obstáculos cognitivos e didáticos.

Fica evidente a tendência discutida por Duarte (2005) sobre o lema construtivista do “aprender a aprender”, que segundo Arce (2005) faz relações com as políticas neoliberais que passam a predominar a partir da década de 1990 no Brasil, conforme discutido anteriormente. Esta tendência é muito notada na área de ensino de ciências, inclusive nos cursos de formação de professores. Podemos destacar como exemplo as atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Química, que envolve a licenciatura na área e que traz em seu parecer o seguinte texto:

(...) advoga-se a necessidade de criar um novo modelo de curso superior, que privilegie o papel e a importância do estudante no processo da aprendizagem, em que o papel do professor, de "ensinar coisas e soluções", passe a ser "ensinar o estudante a aprender coisas e soluções". Mas como materializar este "ensinar a aprender"? (MEC, 2001, p.1).

Conforme apontado anteriormente, a redemocratização do país trouxe a necessidade de um novo conjunto de leis, portanto em 1996 foi promulgada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN nº 9394/96) e a elaboração dos PCNs para o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Com isso, as escolas deveriam possibilitar aos estudantes uma formação geral de qualidade, tendo em vista levá-los ao desenvolvimento de capacidades de pesquisar, buscar informações, analisá-las e selecioná-las, assim como da capacidade de aprender a aprender, ao invés do simples exercício de memorização. Essa formação, portanto, deveria ter como foco a aquisição de conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar diferentes tecnologias (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

Em seu parágrafo 2º do seu artigo 1º, a LDB de 1996 diz que a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social. Portanto, a escola tem a função de formar indivíduos preparados para o trabalho e para a cidadania, com formação ética, autonomia intelectual e a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos. Embora a lei indique precariamente os valores e objetivos da educação nacional, espera-se que

a escola forme o cidadão-trabalhador-estudante (KRASILCHIK, 2000).

Em relação a finalidade da educação para a formação do educando e o exercício de cidadania, citado pela nova LDB, Geraldo (2014 p.86) diz:

(...) a finalidade maior da educação escolar é a socialização dos conhecimentos sistematizados pelo homem ao longo da sua história, como: as ciências, as técnicas, a filosofia, as artes. Então, o ensino de ciências naturais deverá possibilitar ao aluno o desenvolvimento de seus conhecimentos básicos em: astronomia, geologia, biologia, física e química; da sua compreensão da natureza e das relações entre as ciências, a tecnologia e a sociedade; da visão científica do mundo, da sua criatividade; da sua autonomia intelectual e da sua preparação para o trabalho e a participação política e cultural na sociedade contemporânea.

Esta breve retomada histórica sobre o ensino de ciência e a formação de professores de ciência possui importância para compreender as diversas teorias e movimentos que influenciaram a formação de professores. Além disso, podemos compreender que existem influências históricas, culturais, sociais, econômicas e políticas na definição de teorias, leis e movimentos de formação de professores e do ensino de ciências ao longo dos anos.

2.3 Ensino de ciências em uma perspectiva histórico – crítica

Como já foi discutido, apesar do ensino de ciências contar com uma predominância de abordagem construtivista e CTS, podemos encontrar na literatura aproximações entre esta área e as teorias de caráter histórico-crítico ou histórico-cultural.

Segundo Teixeira (2003) a Pedagogia Histórico Crítica (PHC) tem como fundamento a compreensão da Educação no contexto da sociedade, e como ela está organizada e, por consequência, a possibilidade de se articular uma proposta pedagógica cujo compromisso é a busca pela transformação social. Ela privilegia uma visão histórica do conhecimento humano,

o que envolve a delimitação das relações entre educação e política, no sentido de captar o movimento objetivo do processo histórico e entender que todo campo educacional não se configura a partir de uma posição de neutralidade, tão perseguida por determinadas abordagens de pesquisa.

De acordo com a PHC, a ciência deve ser compreendida como um processo: a principal e mais desenvolvida forma em que se apresenta atualmente o movimento do conhecimento humano. Sem negar ou excluir os avanços conquistados com a construção histórica da lógica formal, busca superar suas parcialidades, suas unilateralidades e o formalismo, através da lógica dialética (GERALDO, 2014).

A PHC propõe-se como mediadora entre o homem a ser educado e o conhecimento disponível, não apenas com a função de preparar o cidadão para os desafios do mundo moderno, mas para fornecer instrumentos que possam transformá-lo num agente para o avanço social. Desse modo, a ciência e a sociedade podem ser articuladas por uma educação que assuma criticamente a sua tarefa, que tenha o homem como raiz concreta e objetiva de sua ação (SANTOS, 2012).

O conhecimento científico foi construído ao longo da evolução cultural do homem e deve ser entendido como parte dos resultados dos esforços humanos no processo de produção social de sua existência. Logo, o seu domínio é parte fundamental da formação das novas gerações e direito de todos os homens. Portanto, o acesso ao conhecimento científico tem consequências objetivas e diretas na distribuição e relações de poder, no acesso ao controle sobre o presente e futuro das relações do homem com a natureza (tecnologia) e dos homens entre si (sociedade) (GERALDO, 2014).

Segundo Geraldo (2014) uma especificidade do ensino das ciências naturais é a formação dos jovens para o exercício da cidadania no que diz respeito à compreensão, à transformação e à conservação da natureza, do próprio homem como ser vivo. Portanto, uma teoria concreta do ensino de ciências deverá conter em seus princípios básicos os fundamentos históricos e sociais do conhecimento científico: estudar e socializar a ciência como processo e

como produto, construído “a partir da” e “para a” práxis social humana, como parte do processo de humanização do homem.

Em vista disto, ao relacionar com a formação de professores Saviani (2009) diz:

[...] um professor de história ou de matemática, de **ciências** (grifo nosso) ou estudos sociais, de comunicação e expressão ou de literatura brasileira etc. têm cada um uma contribuição específica a dar, em vista da democratização da sociedade brasileira, do atendimento aos interesses das camadas populares, da transformação estrutural da sociedade. Tal contribuição consubstancia-se na instrumentalização, isto é, nas ferramentas de caráter histórico, matemático, científico, literário etc., cuja apropriação o professor seja capaz de garantir aos alunos (p.72).

Para o autor esta contribuição depende da compreensão por parte do docente da interface existente entre sua prática e a prática social global. Dessa forma:

[...] a instrumentalização desenvolver-se-á como decorrência da problematização da prática social, atingindo o momento catártico que concorrerá na especificidade da matemática, da literatura etc., para alterar qualitativamente a prática de seus alunos como agentes sociais (p. 72).

Este ponto é de extrema relevância, pois existe uma tendência de desvinculação entre conhecimento específico de cada área e disciplina com as finalidades sociais amplas. Precisamos lembrar que as disciplinas têm ligação com as práticas sociais presentes na sociedade e que nem os conteúdos são importantes por si só, de forma isolada, nem a luta política mais ampla pode sobrepujar a contribuição pedagógica do ensino escolar (SAVIANI, 2012). Esse fator torna-se ainda mais importante no cenário social e político atual, já que a educação está sob ameaça da predominância de um obscurantismo que nega conquistas históricas e pesquisas relevantes na área das ciências da natureza, como por exemplo, a tendência de se negar o aquecimento global ou a teoria darwiniana. Neste contexto, é essencial

que os professores de Ciências tenham verdadeira dimensão do seu papel na educação das próximas gerações.

Nos próximos itens focaremos mais especificamente o objeto de estudo deste trabalho, de forma a buscar compreender questões relevantes para a educação especial e/ou inclusiva e o papel do estágio na formação docente.

2.4 Educação Especial e/ou Inclusiva na formação de professores

Tendo em vista o objetivo de nosso estudo, cabe citar que em pesquisas sobre os currículos dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química das universidades federais e estaduais das cinco regiões brasileiras, Rodrigues e Furlan (2016), Oliveira e Bazon (2016), Lagassi e Bazon (2016, 2017) e Appolari e Furlan (2017), constaram que nas três licenciaturas a temática da educação especial e/ou inclusiva é escassa e se concentra principalmente em disciplinas optativas, sendo que em alguns cursos ainda não houve nem a inclusão da disciplina de Libras, que passou a ser obrigatória em com o Decreto 5.626 de 2005. Um exemplo a ser observado no projeto pedagógico da licenciatura em Ciências Biológicas da instituição pesquisada seria a disciplina de Libras, com carga horária de apenas 30h, sendo a única disciplina obrigatória relativa à Educação Especial encontrada na matriz curricular dos do curso.

Já na pesquisa de Gatti (2010) a autora constatou que no que tange às disciplinas relativas à Educação Especial, estas representam apenas 3,8% do conjunto, na sua maioria ofertada como optativa, abordando de forma genérica ou descritiva as questões educativas, com poucas referências às práticas.

Estes resultados mostram que a formação de professores para atuar de forma inclusiva ainda é um desafio no cenário brasileiro, sendo essencial a discussão sobre a área de educação especial e inclusiva.

Inicialmente devemos destacar, conforme abordamos na introdução, que neste estudo tomamos como base o entendimento de inclusão de forma mais ampla do que muitas vezes é encontrados na legislação nacional, já que em nosso país existe uma tendência de se aproximar a educação especial da educação inclusiva, como se esta última se restringisse ao atendimento de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades. Consideramos que este é um dos públicos alvos possíveis da educação inclusiva, mas não o único.

Ao pensarmos na educação especial, por muito tempo perdurou o entendimento de que ao ser organizada de forma paralela e substitutiva à educação comum, seria mais apropriada para a aprendizagem dos alunos com deficiência. Essa concepção exerceu impacto duradouro na história da EE, resultando em práticas que enfatizavam os aspectos relacionados à deficiência, em contraposição à dimensão pedagógica (BRASIL, 2008).

A Educação Especial tem cumprido na sociedade duplo papel, o de complementaridade da educação regular, atendendo de um lado a democratização do ensino, na medida em que responde as necessidades de parcela da população que não consegue usufruir dos processos regulares do ensino; do outro, responde ao processo de segregação legitimando a ação seletiva da escola regular (BUENO, 1993)

Importante ressaltar que o direito de cada criança à educação foi proclamado na Declaração Universal de Direitos Humanos de 1948 e foi fortemente confirmado pela Declaração Mundial sobre Educação para Todos (UNESCO, 1990). Já a Declaração de Salamanca, elaborada na Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais, em Salamanca – Espanha, 1994, estabelece como princípio a melhoria do acesso à educação para pessoas com necessidades especiais, referindo-se a todas aquelas crianças ou jovens cujas NEE se originam em função de deficiências ou dificuldades de aprendizagem, ou mesmo situações de marginalização social, como populações nômades ou minorias linguísticas (UNESCO, 1994).

Dessa maneira, no cenário atual, Bueno (2011) afirma que a Educação Especial pode ser compreendida por duas concepções, a de integração e a de inclusão. A integração possui uma visão acrítica da escola, pois a dificuldade da incorporação residia nas características das crianças com NEE. Portanto, centra toda a sua argumentação na perspectiva da detecção mais precisa dessas características e no estabelecimento de critérios baseados nessa detecção para a incorporação ou não pelo ensino regular. Já a inclusão coloca a questão da incorporação dessas crianças pelo ensino regular por outra ótica, reconhecendo a existência das mais variadas diferenças. Dessa forma, ao considerar as diversas condições pessoais, sociais, culturais e políticas, preconiza uma mudança estrutural da escola, na qual a educação é direito de todos.

Segundo Gatti, Barreto e André (2011) a sociedade na contemporaneidade tem como uma das características a luta pelo reconhecimento social em sua dimensão política, que, para Paiva (2006):

(...)pode ser interpretada como sinônimo da história das demandas por inclusão na esfera pública das sociedades ocidentais, momento novo, em que vários segmentos da sociedade, antes invisíveis na organização sociopolítica, passaram a demandar seus direitos, ou seja, seu reconhecimento com base na formação de identidade específica (p. 11).

De acordo com Gatti, Barreto e André (2011), o direito à diferença vem sendo afirmado por diversos movimentos na sociedade contemporânea, trazendo impactos na educação, especialmente nas discussões relativas aos currículos escolares e na formação dos professores. O direito à educação como direito humano é, ademais, qualificado como direito à educação de qualidade para todos (formação inicial de qualidade). A qualidade social da educação é advogada para as políticas educativas como um conceito associado às exigências de participação, democratização e inclusão, bem como à superação das desigualdades e das injustiças.

Em 1996, depois da aprovação da LDB de 1996, a educação especial passou a ser identificada como modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino (MELETTI; BUENO, 2013). Portanto, a iniciativa da inclusão escolar deve partir da

Educação Regular e não da Educação Especial, que deve assumir um papel colaborador e coadjuvante nesse processo (MENDES, 2008). O Conselho Nacional de Educação (BRASIL - CNE/CP 009/2001) fez referência à inclusão escolar e à necessidade de formação de professores:

A educação básica deve ser inclusiva, no sentido de atender a uma política de integração dos alunos com necessidades educacionais especiais nas classes comuns dos sistemas de ensino. Isso exige que a formação dos professores das diferentes etapas da educação básica inclua conhecimentos relativos à educação desses alunos (BRASIL – CNE/CP 009/2001, p; 25 e 26).

Mendes (2008) aponta a falta de aspectos básicos para garantir o acesso e permanência dos alunos com deficiência e/ou NEE nas classes comuns, como a escassez de oferta de serviços de apoio especializado e formação de professores. Cabe ressaltar que pela legislação atual existem limites sobre a função do professor da sala regular em relação ao ensino de alunos com deficiência e/ou NEE, não sendo sua função organizar as adaptações e modificações curriculares para atendê-los, já que isso cabe aos professores especializados. A Resolução n. CNE/CEB 02/2001, que definiu as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, estabeleceu em seu artigo 18 dois tipos de professores aptos a assumir o magistério para os alunos com necessidades educacionais especiais (NEE): os *capacitados* e os *especializados* (KASSAR, 2014).

§ 1º São considerados professores capacitados para atuar em classes comuns com alunos que apresentam necessidades educacionais especiais aqueles que comprovem que, em sua formação, de nível médio ou superior, foram incluídos conteúdos sobre educação especial adequados ao desenvolvimento de competências e valores para:

I – perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos e valorizar a educação inclusiva;

II– flexibilizar a ação pedagógica nas diferentes áreas de conhecimento de modo adequado às necessidades especiais de aprendizagem;

III – avaliar continuamente a eficácia do processo educativo para o atendimento de necessidades educacionais especiais;

§ 2º - São considerados professores especializados em educação especial aqueles que desenvolveram competências para identificar as necessidades educacionais especiais para definir, implementar, liderar e apoiar a implementação de estratégias de flexibilização, adaptação curricular, procedimentos didáticos pedagógicos e práticas alternativas, adequados ao atendimentos das mesmas, bem como trabalhar em equipe, assistindo o professor de classe comum nas práticas que são necessárias para promover a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais.

§ 3º - Os professores especializados em educação especial deverão comprovar:

I - formação em cursos de licenciatura em educação especial ou em uma de suas áreas, preferencialmente de modo concomitante e associado à licenciatura para educação infantil ou para os anos iniciais do ensino fundamental;

II - complementação de estudos ou pós-graduação em áreas específicas da educação especial, posterior à licenciatura nas diferentes áreas de conhecimento, para atuação nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio.

IV – atuar em equipe, inclusive com professores especializados em educação especial (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2001).

Nota-se que além de possuírem atribuições diferentes, professores capacitados e especializados também se formam em níveis e locais diversos. Uma das consequências esperadas desta diretriz seria a ampliação da temática de educação especial e inclusiva nos cursos de Pedagogia e nas Licenciaturas, entretanto, estudos recentes mostram que nas universidades federais, esta ampliação ainda não é uma realidade (LAGASSI; BAZON, 2016; OLIVEIRA; BAZON, 2016).

Em relação à formação de professores, os dados do Censo Escolar do ano de 2012, revelam que 77% dos professores do ensino básico no país possuía o nível superior completo, sendo que grande parte dos docentes que atuavam tanto como *capacitados* quanto *especialistas* formava-se em instituições privadas ou nas modalidades a distância ou semipresencial de instituições públicas (KASSAR, 2014).

Este cenário formativo pode favorecer o que Martins (2002), Amaral (2002) e Patto (2008) definiram como inclusão marginal, isto é, um processo que inclui o indivíduo em

condições degradantes e precárias, tanto no que se refere aos fatores econômicos, quanto educacionais. Esta inclusão é instável, decorrente das novas formas de organização da sociedade no sistema capitalista em países periférico e da forma perversa de desigualdade existente nos mesmos. Desse modo, fala-se em incluir, mas a forma de inclusão gera condições sub-humanas de vida. Essa realidade também afeta o cenário escolar, já que alunos com deficiência e/ou NEE são matriculados em escolas regulares sem que existam condições apropriadas para o seu efetivo processo de aprendizagem e desenvolvimento.

Em relação a isso, Patto (2008) discute sobre o uso exorbitante da palavra inclusão no Brasil, principalmente na mídia, nos discursos políticos e em documentos governamentais. Para Amaral (2002) na contramão de um longo processo histórico de reversão de ações discriminatórias, a temática da inclusão nos vem sendo oferecida com um “grande salto qualitativo”, a autora contrapõe “processo” a “salto”, pois este último implica uma ideia de mudança brusca de percurso e não é isso que vem ocorrendo.

Portanto, de acordo com Amaral (2002), o avesso de inclusão não seria a exclusão e sim a inclusão marginal. Devido a dicotomia entre qualidade e quantidade, na qual ocorre o descaso da qualidade em detrimento da quantidade, pois “todos na escola” não é o mesmo que “inclusão já para todos”. Ao ver o cotidiano da escola pode-se notar a segregação mascarada (fundo da classe, não investimento, silenciamento, abandono). Um dos motivos da “exclusão” desses alunos nas atividades da sala de aula deve-se ao padrão de normalidade imposto pela sociedade, no qual qualquer desvio desse padrão não é desejável.

Para a autora, a ideia de normalidade vai ao encontro dos parâmetros construídos por uma ideologia dominante, o tipo ideal, que em nossa sociedade, corresponde ao homem branco, cristão, jovem, heterossexual, física e mentalmente perfeito e produtivo. Desse modo a anormalidade pode ser entendida como o desvio ou “diferença significativa” desse tipo ideal. Em consequência, são construídas barreiras atitudinais como preconceitos, estereótipos e estigmas em relação ao que não é considerado “normal” nessa ideologia dominante. Assim é essencial desconstruir as conotações pejorativas como anormal, divergente ou desviantes, e

utilizar termos relacionados a diversidade significativa (AMARAL, 2002).

Para Vigotski (1987 p. 83):

It is possible that the time is not far away when pedagogical will be ashamed of the very notion of a “handicapped child”, which signifies some unalterable defect in the child’s nature. A deaf person who speaks and a blind person who works are both participants in life in the full sense of the word. They will not consider themselves abnormal and will not give other grounds to think so. It is our responsibility to see to it that a deaf, blind, or mentally retarded person is not handicapped. Only then will this notion, which, in itself, is a true sign of our own inadequacy, disappear.¹⁹

Apesar de Vigotski já pensar desta forma no início do século passado ainda temos dificuldades em entender o indivíduo para além de suas limitações, afinal, sempre culpabilizamos uma determinada condição de desenvolvimento ao invés de olhar para como as condições sociais atuais continuam criando desvios, desigualdade e padrões de normalidade a serem seguidos por todos.

Conforme apontado no Capítulo 1, que no início de sua carreira, Vigotski focou seus estudos no que chamou de Defectologia, isto é, no estudo do desenvolvimento de crianças com deficiência. Em suas pesquisas, ao contrário de uma visão normativa e negativa do desenvolvimento destas crianças ele propôs o entendimento da influência do meio na “determinação” da deficiência. Determinação aqui está sendo usada no sentido de que a cultura e a sociedade ao se organizarem a partir de uma visão normativa podem trazer dificuldades ou atenuações às limitações biológicas impostas pela deficiência. Para Vigotsky (1993) a criança

19 Possivelmente, não está longe o dia em que a pedagogia se envergonhará do próprio conceito “criança com deficiência” para designar alguma deficiência de natureza insuperável. O surdo falante, o cego trabalhador - participantes da vida comum em toda sua plenitude – não sentirão mais a sua insuficiência e nem darão motivos para crianças surdas, cegas e com retardo mental não sejam deficientes. Então, desaparecerá o próprio conceito de deficiência, o sinal justo da nossa própria deficiência.

com deficiência não é simplesmente uma criança menos desenvolvida que as outras, mas sim uma criança que se desenvolveu de forma diferente.

(...) a defect has a twofold influence on a child's development. On the one hand, it is a deficit and operates directly as such, creating a flaw, an impediment, and difficulties in the child's adaptation. On the other hand, precisely because the defect creates obstacles and impedes to development, disrupting the normal equilibrium, it serves as a stimulus for the development, disrupting, the normal equilibrium, it serves as a stimulus for the development of roundabout paths of adjustment, of substitute and bring the entire system of the disturbed equilibrium into a new order (VIGOTSKY, 1993 p.169).²⁰

Para o autor qualquer defeito cria condições de estímulos para processos compensatórios. Dessa forma, não tem como foco a limitação que a deficiência proporciona, mas sim a compensação e desenvolvimento por caminhos alternativos. Para o autor: “This uniquely individual reaction a defect represents a continually evolving adaptive process. If a blind or deaf child achieves the same level of development as a normal child, then the child with a defect achieves this in another way, but another course, by another means” (VIGOTSKY, 1993, p. 34).²¹

Segundo Prestes (2010), “para Vigotski, qualquer deficiência é antes de tudo uma questão social, não se trata de fazer uma pessoa com cegueira ver, ou com surdez ouvir, mas de criar condições de compensação social do defeito, retirando-o do campo da medicina” (p. 191).

20 (...) um defeito exerce uma dupla influência em seu desenvolvimento. Por um lado, ele é uma deficiência e atua diretamente como tal, produzindo falhas, obstáculos, dificuldades na adaptação da criança. Por outro lado, exatamente porque o defeito produz obstáculos e dificuldades no desenvolvimento e rompe o equilíbrio normal, ele serve de estímulo ao desenvolvimento de caminhos alternativos de adaptação, indiretos, os quais substituem e conduzem todo o sistema de equilíbrio rompido a uma nova ordem (Tradução nossa).

21 Essa reação singularmente individual a um defeito representa um processo adaptativo em evolução contínua. Se uma criança cega ou surda alcança o mesmo nível de desenvolvimento que uma criança normal, então a criança com um defeito consegue isso em um outro curso, por outros meios (Tradução nossa).

The compensatory processes which create unique personality features in a blind child do not develop freely. Rather, they are devoted to a specific end. Two basic factors shape this social conditioning of a handicapped child's development.

First, the effect of the defect, itself invariably turns out to be secondary, rather than direct. As we have already said, the child is not directly aware of his handicap. Instead, he is aware of the difficulties deriving from the defect. The immediate consequence of the defect is to diminish the child's social standing; the defect manifests itself as a social aberration (VIGOTSKY, 1993 p. 35)²²

Para o autor toda a nossa cultura leva em consideração a pessoa dotada de certos órgãos (mão, olho, orelha) e de certas funções cerebrais, que são consideradas normais pela sociedade. Dessa forma, nossos instrumentos, toda a técnica, todos os signos e símbolos são elaborados para este tipo de pessoa. A educação deve então prestar auxílio, criando técnicas artificiais, culturais, um sistema especial de signos ou símbolos adaptados às peculiaridades da organização psicofisiológica da criança com deficiência (VIGOTSKY, 1993).

Assim, no caso das pessoas com cegueira, a escrita visual é substituída pela tátil, o sistema Braille, e no caso das pessoas com surdez, a fala pode ser realizada em outro sistema de signos, pelo caminho visual, a língua de sinais, em nosso país a Libras (VIGOTSKY, 1993).

Vygotsky (1993) entende que o desenvolvimento de crianças com deficiência é possível, por meio do uso de recursos especiais destinados a superar a limitação imposta pela deficiência. Para o autor, o principal problema com o desenvolvimento da criança com deficiência é a inadequação, a incongruência entre a estrutura psicológica dela e a estrutura das formas culturais. Portanto, é necessária a criação de instrumentos culturais especiais apropriados para

22 Os processos compensatórios que criam características únicas de personalidade em uma criança cega não se desenvolvem livremente. Pelo contrário, eles são dedicados a um específico e dois fatores básicos que moldam este condicionamento social do desenvolvimento de uma criança deficiente. Primeiro, o efeito do defeito em si resulta invariavelmente secundário e não direto. Como já dissemos, a criança não está diretamente ciente de sua deficiência. Em vez disso, ele está ciente das dificuldades decorrentes do defeito. A consequência imediata do defeito é diminuir a posição social da criança; o defeito manifesta-se como uma aberração social (Tradução nossa).

que tal criança possa dominar formas culturais comuns com a ajuda de métodos pedagógicos especiais, porque a condição mais importante e decisiva do desenvolvimento cultural é precisamente a habilidade do uso psicológico de instrumentos.

We have grown accustomed to the thought that a human being reads with his mouth, and only a great cultural experiment demonstrating that it is possible to read with the fingers and speak with the hand can bring to light the entire complexity and dynamics of behavior. Psychologically, these forms of behavior succeed in overcoming that which is most important: They succeed in cultivating speech and writing in a blind or deaf child in the proper sense of these words (VIGOTSKI,1987 p.168)²³.

Ao olhar para a educação inclusiva a partir da compreensão das ideias propostas por Vigotski constatamos que a escola deve oportunizar a coletividade, e dessa maneira, a inclusão de alunos com deficiência e/ou NEE nas classes regulares de ensino. Outro ponto importante é, privilegiar as potencialidades e não as limitações no desenvolvimento dessas crianças. Portanto, a formação do professor precisa favorecer a preparação do mesmo para ensinar todos os alunos, não importando quais caminhos percorrerão em sua aprendizagem e desenvolvimento. Este professor precisa ser capaz de compreender as dificuldades e potencialidades de seu alunado. Consequentemente, compreender, analisar e utilizar recursos especiais para a promoção de caminhos alternativos para o desenvolvimento de seus alunos.

Em relação a formação de professores, Mendes (2008) afirma que ao pensar em uma escola inclusiva a política de formação de professores é um dos pilares para a sua construção. Deste modo, é essencial a reformulação dos cursos de licenciatura, sendo necessária a implementação de mecanismos mais sistemáticos e institucionalizados de formação inicial que garantam a discussão sobre a educação de pessoas com deficiência e/ou NEE. Esta medida se

23 Nós nos acostumamos com a ideia de que o homem lê com os olhos e fala com a boca, e somente o grande experimento cultural que mostrou ser possível ler com os dedos e falar com as mãos revela-nos toda a convencionalidade e a mobilidade das formas culturais de comportamento. Psicologicamente, essas formas de comportamento conseguem superar o mais importante, ou seja, a educação consegue incutir na criança surda e na cega a fala e a escrita no sentido próprio dessas palavras (Tradução nossa).

torna essencial para evitar a necessidade permanente de preencher lacunas com cursos de formação continuada, em virtude da falta constante de qualificação dos educadores para atuar com estes alunos.

A Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (2008) mostra que os dispositivos na legislação brasileira, preveem a oferta de apoios, com a presença de professores especializados que devem atuar de forma cooperativa com os professores das escolas regulares. Esta normativa estabelece ainda que o atendimento educacional especializado identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando as suas necessidades.

Com base na perspectiva da educação inclusiva entendemos que a Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, estabelece mecanismos importantes para a formação docente, tais como:

Os cursos de formação deverão garantir nos currículos, conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, **Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial (grifo nosso)** e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas (BRASIL, 2015, <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>).

Além disso pode-se destacar em seu artigo 3º que:

Art. 3º A formação inicial e a formação continuada destinam-se, respectivamente, à preparação e ao desenvolvimento de profissionais para

funções de magistério na educação básica em suas etapas – educação infantil, ensino fundamental, ensino médio – e modalidades – educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação escolar indígena, educação do campo, educação escolar quilombola e educação a distância – a partir de compreensão ampla e contextualizada de educação e educação escolar, visando assegurar a produção e difusão de conhecimentos de determinada área e a participação na elaboração e implementação do projeto político-pedagógico da instituição, na perspectiva de garantir, com qualidade, os direitos e objetivos de aprendizagem e o seu desenvolvimento, a gestão democrática e a avaliação institucional (BRASIL, 2015, p.3).

Portanto, para preparar os professores do ensino regular e especial para atuar efetivamente em colaboração para uma educação inclusiva, é necessária a produção de mais pesquisas sobre as possibilidades de colaboração entre educação regular e especial, e também a importância de se mudar a cultura atual da formação dos professores, evitando assim práticas perversas de inclusão (MENDES, 2008; PATTO, 2008).

De acordo com Jesus (2008) é fundamental encontrar soluções que incluam o professor e os alunos, de modo que a presença de alunos com deficiência e/ou NEE não seja paralisadora das ações docente. Portanto, deve-se pensar na formação inicial e continuada como estruturantes dos processos de repensar a escola/prática pedagógica, propiciando a formação crítica de professores com uma base teórica e prática sólida para a educação de todos os alunos.

Ao considerar a importância de uma formação inicial na perspectiva da EI, destacamos também a necessidade de olharmos para as relações entre disciplinas curriculares e pedagógicas e também teoria e prática nos cursos de licenciatura. O estágio é muitas vezes o único momento ao longo do curso de contato com a prática docente, por isso se torna essencial que as questões relacionadas à inclusão permeiem este espaço. Para aprofundarmos esta discussão, analisaremos especificamente como o estágio está estruturado na licenciatura analisada nesta pesquisa.

2.5. Estágio e formação docente: Licenciatura em Ciências Biológicas

Com relação ao entendimento sobre o papel do estágio na formação de professores, Gatti (2010) analisou o que se propõe como disciplina formativa nas licenciaturas presenciais em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas. Observou que são raras as instituições que especificam em que consistem os estágios e sob que forma de orientação e acompanhamento eles são realizados.

Isto posto, ao analisar o projeto pedagógico do curso de licenciatura em Ciências Biológica pesquisado, nota-se que as ementas da disciplinas de estágio (estágio supervisionado em Ciências 1 e 2, Biologia 1 e 2) são semelhantes, apresentando como foco a prática profissional, buscando a vivência de experiências de estágio profissional equivalentes àquelas em que deverá atuar como futuro professor. Além disso, ocorre uma semelhança entre as propostas de estágio entre as três licenciaturas (Ciências Biológicas, Química e Física) presentes nessa Instituição pública, independente das especificidades de cada área e nível de ensino.

Em relação a diferença entre o estágio de observação e de regência, notamos que as disciplinas *Estágio Supervisionado em Ciências 1 e Biologia 1* são de observação e é apenas com o oferecimento da disciplina *Orientação Para A Prática Profissional 1 e 2* concomitantemente às disciplinas *Estágio Supervisionado em Ciências 2 e Biologia 2* é que o estágio passa a ser de regência. Por exemplo, a ementa da disciplina *Orientação Para A Prática Profissional 1* da licenciatura em Ciências Biológicas diz:

A disciplina Orientação para a Prática Profissional em Ensino I tem a função de garantir ao futuro professor sua inserção, orientada, na prática profissional em instituições educacionais. Para tanto, esta será oferecida concomitantemente à disciplina Estágio Supervisionado III e deverá garantir orientação para a inserção/participação nas situações cotidianas da vida escolar e das salas de aula no Ensino Médio, tais como: planejamento, preparação, desenvolvimento e avaliação do ensino, ministrado sob a responsabilidade dos estagiários - estágio de regência em aulas regulares,

planejamento, preparação, desenvolvimento e avaliação de monitorias e orientação de alunos, em horário regular de aulas e em atividades extras curriculares (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2007p. 72).

Ao analisarmos a questão normativa que rege os estágios, encontrou-se na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei Nº 9.394 (LDB) 1996 em seu Art. 82 “Os sistemas de ensino estabelecerão as normas de realização de estágio em sua jurisdição, observada a lei federal sobre a matéria” (BRASIL, 1996)²⁴. Sendo assim, é importante ressaltar que em 2015 houve uma mudança nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para formação de professores da educação básica, alterando a Resolução CNE/CP nº 01/2002 para a Resolução nº 02, de 1º de julho de 2015.

Com as novas DCNs, a carga horária mínima das licenciaturas passou de 2.800h para 3.200h e o prazo mínimo de integralização de três para quatro anos letivos. Em relação aos estágios supervisionados fica definida a carga horária de 400h, mostrado no Art.13 § 1º Inciso II “400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição” (BRASIL, 2015)²⁵.

Sobre a formação dos profissionais da educação, a LDB (BRASIL, 1996) também define que terá com um dos fundamentos “a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço” (BRASIL, 1996)²⁶. Dessa forma, ao comparar a resolução CNE/CP nº 01/2002 com a nova resolução nº 02 de 01 de julho de 2015, há uma redução na especificidade do estágio. Na antiga resolução CNE/CP nº 01/2002, no Art. 12 § 1º diz: “A prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso” (BRASIL, 2002)²⁷. Além disso, no Art. 13 define como será o estágio e sua finalidade:

²⁴ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm

²⁵ <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>

²⁶ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm

²⁷ http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf

Art.13. Em tempo e espaço curricular específico, a coordenação da dimensão prática transcenderá o estágio e terá como finalidade promover a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar.

§ 1º A prática será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas, com o registro dessas observações realizadas e a resolução de situações-problema.

§ 2º A presença da prática profissional na formação do professor, que não prescinde da observação e ação direta, poderá ser enriquecida com tecnologias da informação, incluídos o computador e o vídeo, narrativas orais e escritas de professores, produções de alunos, situações simuladoras e estudo de casos.

§ 3º O estágio curricular supervisionado, definido por lei, a ser realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio (BRASIL, 2002)²⁸.

Já em relação a Resolução nº 02 de julho de 2015. Além das partes em que define a carga horária do estágio, em que diferencia quando o aluno possui ou não uma segunda licenciatura, nos Art. 13 §6º, Art.14 §4º e Art. 15º § 6º, refere-se ao estágio apenas de uma forma: “O estágio curricular supervisionado é componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, sendo uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática e com as demais atividades de trabalho acadêmico” (BRASIL, 2015)²⁹.

Pode-se notar uma diminuição no detalhamento do estágio, de suas especificidades e finalidades em comparação com a Resolução CNE/CP nº 01/2002, na qual já havia uma carência de mais detalhamento sobre o papel do estágio na formação inicial dos professores. Entretanto, com a nova DCN eles apenas acrescentaram a carga horária e tiraram as poucas definições propostas na diretriz anterior.

²⁸ http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf

²⁹ <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>

Esse fator corrobora a constatação de Gatti (2010) que existe grande a dissonância entre os projetos pedagógicos consultados em sua pesquisa sobre as licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas e a estrutura do conjunto de disciplinas e suas ementas, parecendo que os projetos são documentos que não se concretizam na realização do curso. Além disso a autora não observou uma articulação entre as disciplinas de formação específica (conteúdo da área disciplinar) e a formação pedagógica (conteúdo para a docência).

Para Gatti, Barreto e André (2011) fica visível, nas estruturas curriculares, a permanência, na maioria das licenciaturas estudadas por elas, do modelo “3+1”. Sendo assim, as ementas dos conjuntos de disciplinas ofertada pelos cursos de licenciaturas pesquisado pelas autoras, mostra que a formação dos professores é insuficiente, devido ao desequilíbrio entre teoria e prática, em favor apenas das teorizações mais abstratas. Dessa forma, a parte curricular que propicia o desenvolvimento de habilidades profissionais específicas para a atuação nas escolas é menor, comprometendo a relação teoria-prática como proposta nos documentos legais e nas discussões da área.

Nos cursos de licenciatura, conforme abordado anteriormente, além da dissociação teoria e prática, Libâneo (2015) discute o distanciamento entre o conhecimento disciplinar e o conhecimento pedagógico como um dos problemas mais persistentes na organização dos currículos para a formação profissional de professores. Há visível ênfase nos conteúdos específicos e pouca atenção à formação pedagógica, quase sempre separada da formação disciplinar.

Segundo Gatti, (2010), nas licenciaturas em ciências biológicas, por exemplo, a carga horária dedicada à formação específica na área é de 65,3% e, na formação para docência, registra-se percentual em torno de 10%. Logo, Gatti (2010) conclui que ementas propostas pelas licenciaturas apontam um vasto rol de disciplinas com a ausência de um eixo formativo claro para a docência, indicando a frágil preparação para o exercício do magistério na educação básica.

Dessa forma, consideramos essencial repensar o eixo de formação docente nos cursos de licenciatura bem como que exista a discussão de temas relacionados à Educação Inclusiva durante a graduação dos licenciados e especificamente durante o estágio, mesmo não sendo o foco principal dos mesmos. Entendemos que é apenas com a inserção dos pressupostos inclusivos como um dos temas norteadores da formação docente, independentemente de sua área, que poderemos estar no caminho para a construção de uma escola verdadeiramente democrática.

CAPÍTULO 3: METODOLOGIA

3.1 Descrição das etapas metodológicas e aporte teórico

Considerando que este estudo tem como fundamento teorias de base marxista, propomos como abordagem metodológica processos vinculados ao método materialista histórico-dialético. Segundo Pires (1997) e Gomide (2013) a dialética que aparece no pensamento de Marx surge como uma tentativa de superação da dicotomia, da separação entre o sujeito e o objeto. Assim, o materialismo histórico-dialético é um enfoque teórico, metodológico e analítico que possibilita compreender a dinâmica e as grandes transformações da história e das sociedades humanas.

O método materialista histórico dialético é um método de interpretação da realidade, visão de mundo e práxis. O conceito de práxis pode ser entendido como prática articulada à teoria, como busca de compreensão mais consistente e conseqüente da atividade prática. Isto posto, compreender o método do materialismo histórico-dialético significa instrumentalizar-se para o conhecimento da realidade, no caso deste estudo, a realidade educacional (PIRES, 1997).

Dessa maneira, a metodologia busca as conexões entre os diferentes aspectos que caracterizam determinada realidade, e assim, o fenômeno investigado passa a ser visto a partir de uma perspectiva de totalidade (GOMIDES, 2013).

Para atendermos aos objetivos propostos neste estudo, o mesmo foi dividido em duas etapas, conforme descritas a seguir:

1ª Etapa:

Esta etapa compreendeu a análise de relatórios de estágios produzidos no primeiro ou segundo semestre de 2017 pelos licenciandos em Ciências Biológicas de uma Instituição Pública no estado de São Paulo. Nessa licenciatura, o estágio supervisionado é dividido em quatro disciplinas, chamados de Estágio Supervisionado em Ciências 1 e 2 e Biologia 1 e 2, ocorrendo

nos quatro últimos semestres do curso.

Para a coleta de dados, houve primeiramente o contato com os docentes que ministram as disciplinas de estágio supervisionado a partir de cartas pedindo a autorização para análise dos relatórios de estágios.

O *corpus* de dados desta primeira etapa de análise foi composto por 54 relatórios de estágio. A análise buscou compreender o entendimento das experiências relatadas pelos licenciandos e sua relação ou não com os pressupostos teórico-práticos da educação inclusiva.

Conforme descrito na introdução, estes estágios não possuem como foco a escolarização ou a inclusão de alunos com deficiência. Entretanto, considerando o aumento das matrículas destes alunos no ensino regular e as políticas que privilegiam o processo inclusivo e não segregatório, torna-se essencial analisar se os estágios dos futuros professores se constituem ou não como espaço de discussão teórico-prática desta temática. Os discentes em suas experiências de estágio encontram alunos com deficiência na sala de aula? Eles se referem a alunos com deficiência em seus relatórios? Se não se referem, isso demonstra que eles não encontraram estes alunos ou apenas que esta temática não foi tratada no estágio? A partir destes questionamentos, inicialmente foram analisados os relatórios de estágio de forma a identificar relatos ou discussões sobre estas temáticas.

Para análise dos relatórios, primeiramente foi elaborado um quadro³⁰ com o nome dos discentes, um número de identificação e o perfil de cada relatório analisado. Depois foi feita uma leitura flutuante na procura de trechos no relatório que continham temas relacionados a Educação Inclusiva. Após a seleção dos trechos, foi feito o Quadro 1, apresentado no Capítulo 4, que contém o número de identificação dos sujeitos, o perfil, se discutiram ou não temas sobre EI e/ou EE, se citou alguma deficiência e/ou NEE e observações encontradas nos trechos selecionados.

30 Esse quadro não será publicado, para proteger a identidade dos sujeitos da pesquisa.

A partir do Quadro 1, foi realizada uma nova leitura dos trechos selecionados nos relatórios, e com isso foram feitos agrupamentos com base nos temas voltados para a discussão e análise de pontos relevantes para a compreensão sobre a formação inicial destes alunos na perspectiva da Educação Inclusiva.

2ª Etapa:

A segunda etapa do estudo teve como intuito complementar a análise dos relatórios por meio da aplicação de instrumentos de auto-preenchimento (IAPs) com questões abertas e de complete a frase, conforme definido por Gonzalez-Rey (2005). O autor compreende que a produção de conhecimento na pesquisa é um processo construtivo e interpretativo, dessa forma, não está orientada por uma lógica a priori mas sim na plurideterminação dos fenômenos estudados, a relação entre pesquisador e participantes da pesquisa e a construção e interpretação do pesquisador ao corpus de dados, em que o fenômeno estudado é visto como um processo singular e subjetivo (GONZALEZ-REY, 2005). O IAP tem como propósito proporcionar ao informante da pesquisa um espaço pra que ele possa expressar seus sentidos e emoções sobre o fenômeno estudado, no qual irá produzir indicadores para a construção de núcleos de sentido subjetivo.

Cabe ressaltar que concordamos com Gonzalez-Rey (2005, p. 100) quando o mesmo se refere que “o dado é inseparável do sistema teórico em processo no qual toma sentido (...) o valor de qualquer elemento não provém de sua objetividade em abstrato, mas do significado atribuído em um sistema”.

Os IAPs foram enviados para os 54 licenciandos que tiveram os seus relatórios de estágio analisados. Além dos discentes foi elaborado um IAP para os professores que ministravam as disciplinas de estágio, sendo um total de dois professores. Foi utilizada a plataforma do *Google Forms* para facilitar a acessibilidade, pois alguns destes licenciandos formaram-se em 2018, portanto não estavam mais frequentando a universidade. Os IAPS foram criados a partir do objetivo desse trabalho, que busca analisar como as experiências de estágio

podem favorecer a discussão, reflexão e práticas voltadas a EI. O IAP dos alunos possuía nove questões com os temas: o que eles compreendiam sobre inclusão; se tiveram contato com alunos com deficiência e/ou NEE durante o estágio; se houve discussão sobre EI/EE durante o estágio e outras disciplinas; se relataram sobre o tema nos seus relatórios de estágio; e sobre a formação inicial na perspectiva da EI e a importância do estágio para a formação. O IAP dos professores, possuía questões bem parecidas com a dos IAPs dos alunos, sendo que as questões focaram na formação inicial do docente e na sua condução da disciplina de estágio. A estrutura do IAP tanto dos discentes quanto dos docentes está no Anexo 1. Dos 54 discentes apenas 12 responderam os IAPs e dos dois professores apenas um respondeu ao IAP.

Após a aplicação dos IAPs, os dados foram analisados em conjunto com os relatórios de estágio dos participantes e à luz do referencial teórico que embasa o estudo. Para análise dos IAPs, foram utilizados núcleos de significação, tal como proposto por proposta Aguiar e Ozella (2006), como instrumento para a compreensão dos sentidos referentes à Educação Inclusiva para professores em formação. Sendo dividida em três etapas: pré-indicadores, indicadores e núcleos de significação. Um critério básico para filtrar os pré-indicadores foi verificar sua importância para a compreensão do objetivo da investigação.

Segundo Aguiar e Ozella (2006, p. 231):

Nesse processo de organização dos núcleos de significação – que tem como critério a articulação de conteúdos semelhantes, complementares ou contraditórios –, é possível verificar as transformações e contradições que ocorrem no processo de construção dos sentidos e dos significados, o que possibilitará uma análise mais consistente que nos permita ir além do aparente e considerar tanto as condições subjetivas quanto as contextuais e históricas.

Para os autores, o procedimento adotado visa a avançar do empírico para o interpretativo, isto é, da fala para o seu sentido, na qual a palavra com significado seja a primeira unidade que se destaca no momento ainda empírico da pesquisa. Não sendo apenas uma análise das construções narrativas, mas com a intenção de fazer uma análise do sujeito. Portanto, o processo

de análise não deve ser restrito à fala do informante, ela deve ser articulada (e aqui se amplia o processo interpretativo do investigador) com o contexto social, político, econômico, em síntese, histórico, que permite acesso à compreensão do sujeito na sua totalidade (AGUIAR; OZELLA, 2006). A partir da metodologia proposta por Aguiar e Ozella (2006), foram realizadas várias leituras dos IAPs para encontrar indicadores que mostrassem como os sujeitos da pesquisa compreendem o estágio, a relação com EI e a formação inicial.

Para a elaboração dos núcleos de significação, primeiramente foram feitas leituras flutuantes procurando pré-indicadores que depois, ao longo da análise, foram aglutinados em indicadores para a produção de cinco núcleos de significado. Para Aguiar e Ozella (2006) o processo de aglutinação dos pré-indicadores, deve ser pela similaridade, complementaridade ou pela contraposição. “A partir da re-leitura do material, considerando a aglutinação resultante (conjunto dos indicadores e seus conteúdos), iniciamos um processo de articulação que resultará na organização dos núcleos de significação através de sua nomeação” (AGUIAR; OZELLA, 2006 p. 231).

Os núcleos de significação construídos pelos trechos dos IAPs foram: 1) Contato com tema: Educação Inclusiva; 2) Inclusão é garantia ou possibilidade; 3) Inclusão marginal no estágio: experiências e rótulos; 4) Estágio é vivência ou teoria e prática; 5) Formação na perspectiva da Educação Inclusiva: capacitação ou ajuda. A nomeação desses núcleos está relacionada com a ideia expressa pelos pontos centrais e fundamentais que trazem implicações para os sujeitos analisados, que os envolvam emocionalmente e portanto, revelem as suas determinações constitutivas (AGUIAR; OZELLA, 2006).

Considerações éticas

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSCar, CAAE nº 1 81122317.6.0000.5504 e aprovada pelo parecer nº 2.466.852, sendo que as orientações deste comitê foram seguidas para garantir a eticidade dos procedimentos adotados. Para a aplicação do IAP foi apresentado um Termo de Consentimento Livre e

Esclarecidos, com as informações sobre os objetivos da investigação, bem como riscos e benefícios que esta pesquisa pode acarretar.

3.2 Histórico do curso de licenciatura em Ciências Biológica³¹

Para entender como os sujeitos da pesquisa compreendem o tema Educação Inclusiva em sua formação, é necessário conhecer o contexto histórico, social, cultural e político desses sujeitos. Para isso, neste item trataremos do histórico do curso de licenciatura em Ciências Biológica da Instituição formadora pesquisada.

A Instituição Pública foi criada em 1968 e implantada em 1970, sendo que em janeiro de 1991, ela incorporou a uma unidade de pesquisa para desenvolvimento de melhoramento genético de uma cultura específica em cidade próxima ao *campus* sede, sendo implantado um curso de graduação vinculado às atividades da unidade de pesquisa.

O curso de licenciatura em Ciências Biológicas estudado só foi criado em 2009 por meio do programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Segundo o Projeto Pedagógico do curso analisado a opção pela implantação desse curso na Instituição, considerou o cenário educacional nacional e da região, a partir de dois documentos: 1) relatório "Déficit Docente no Ensino Médio – Química, Física, Matemática e Biologia", elaborado, em maio de 2007, por uma comissão especial instituída com a assessoria da Câmara da Educação Básica do Conselho Nacional de Educação; e 2) os dados do Censo do IBGE de 2000 da cidade onde se localiza a instituição.

Quanto ao o relatório (BRASIL, 2007) o motivo citado no projeto da licenciatura analisado refere-se ao fato de que um dos grandes desafios do Brasil era o de promover, na década 2007-2017, políticas que permitissem ampliar o Ensino Médio. Logo, havia a preocupação no *deficit* de professores para este nível educacional, principalmente nas áreas

31 Foi suprimida qualquer referência que pudesse identificar o curso em questão, como a referência de seu projeto pedagógico.

das ciências da natureza, incluindo Biologia.

Já em relação aos dados do Censo do IBGE de 2000 do município, o projeto pedagógico discute que o percentual da população que conclui o ensino superior era baixo (6,87%) e mais da metade da população em idade escolar (57,6%), estava matriculada no Ensino Fundamental. Esses dados aliados ao objetivo, estabelecido pelo Plano Nacional de Educação (2001) de atender a totalidade dos egressos do Ensino Fundamental no Ensino Médio aumentaria a demanda da cidade por escolas públicas deste nível, aumentando assim a necessidade de professores formados.

O curso de licenciatura em Ciências Biológicas é ofertado no período noturno, com duração de cinco anos (40 vagas/ano), divididos em 10 semestres. Ele possui enfoque ambiental em uma perspectiva integradora com outros dois cursos de licenciatura: Química e Física. Esta integração tem como objetivo de formar docentes com ampla visão das ciências básicas e uma formação sólida em sua respectiva área disciplinar.

Sobre o seu projeto pedagógico, é importante ressaltar que a sua data de publicação é 25 de outubro de 2007, não sendo encontrada nenhuma menção sobre alguma atualização desde a data de sua elaboração. Diferente dos outros cursos de licenciatura presentes na Instituição, que fizeram atualizações ao longo dos anos, respectivamente em 2013 e 2015.

Como apontado anteriormente a licenciatura em Ciências Biológica está inserida no programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), que foi instituído pelo Decreto nº 6,096/2007, e teve efeito na expansão da oferta de cursos de licenciatura pelas universidades federais. O objetivo geral deste programa era criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior, no nível de graduação, para o aumento da qualidade dos cursos e pelo melhor aproveitamento da estrutura física e de recursos humanos existentes nas universidades federais, respeitadas as características particulares de cada instituição e estimulada a diversidade do sistema de ensino superior.

Além de criar condições de ampliação de acesso e permanência no nível de graduação superior, o REUNI teve como diretrizes, entre outras: 1) reduzir taxas de evasão, ocupação de

vagas ociosas e aumento de vagas de ingressos, especialmente no período noturno; 2) revisão da estrutura acadêmica, com reorganização dos cursos de graduação e atualização da graduação com a pós-graduação e da educação superior com a educação básica. O Programa teve recursos financeiros próprios, que foram liberados para as universidades federais mediante apresentação e aprovação de plano de reestruturação e expansão, dentro dos objetivos do Programa (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011).

A perspectiva integradora proposta no projeto da licenciatura analisada é a mesma das outras licenciaturas presentes na Instituição, tendo como justificativa a ideia de que os ensinamentos de Biologia, Química e Física podem ser melhor apreendidos quando se coloca um contexto prático e social para dar sentido aos seus conceitos, assim o enfoque ambiental é proposto nesse núcleo como caráter integrador. Em sua estrutura curricular existe um núcleo de disciplinas comuns, contempladas no Núcleo Básico e Núcleo Específico relacionado ao Meio Ambiente, com o objetivo de integrar as licenciaturas.

Outro ponto a ser destacado refere-se ao modelo teórico predominante no projeto pedagógico da licenciatura. Verificamos uma tendência voltada para a teoria do professor reflexivo, tal como exemplificado no trecho a seguir:

Sólida formação nas Ciências Biológicas, com enfoque em meio ambiente de forma a exercer a docência de **maneira crítico-reflexiva** para atuar na organização, planejamento e avaliação de processos educativos nos últimos anos do ensino fundamental e em todo ensino médio (2007, p.14 grifo nosso).

A tendência encontrada no projeto pedagógico do curso Ciências Biológicas, também é encontrada nas outras licenciaturas da Instituição e está em consonância com a forma majoritária de se entender a formação de professores no Brasil, como discutido anteriormente. Lembrando que o movimento do professor reflexivo possui o ideal de valorização da formação e da profissionalização de professores a partir das propostas do norte-americano D. Schön. Eles criticam a apropriação generalizada de conceitos, e o professor como protagonista no

processo de mudança e transformação da educação (PIMENTA, 2006).

Apesar desta ser a tendência adotada pelo projeto pedagógico do curso analisado, cabe enfatizar que nesta pesquisa tomaremos por base a THC e PHC que tem caráter contra hegemônico, portanto se contrapõe ao predomínio da epistemologia da prática e seus vieses.

CAPÍTULO 4: ANÁLISE E DISCUSSÃO

4.1 Análise dos relatórios de estágio dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas

Conforme abordado anteriormente este trabalho buscou analisar a formação de professores na área de ciências em relação aos pressupostos da educação inclusiva, a partir das experiências vivenciadas nos estágios ao longo do cursos da licenciatura pesquisada.

Como primeira etapa da pesquisa foram analisados os relatórios de estágio supervisionado produzidos no primeiro ou segundo semestre de 2017 pelos licenciandos em Ciências Biológicas do 7º, 8º, 9º semestre da instituição pública analisada. Notamos que as disciplinas de estágio são planejadas de forma diferente por cada um dos docentes nos perfis analisados, conforme descrição a seguir:

Estágio supervisionado em Ciências 1 (7º semestre): Os alunos foram divididos em trios e para o trabalho final precisavam descrever a escola dos seus sonhos comparando esta descrição com a escola real e relacionado com os pressupostos da aprendizagem dialógica³². Importante destacar que o relatório final dessa disciplina foi elaborado em trio.

Estágio supervisionado em Biologia 1 (8º semestre): Os alunos descreveram um caso de ensino³³ para proporem um projeto de pesquisa sobre o assunto. Foi adotada esta metodologia pois a disciplina de estágio neste perfil está relacionada à disciplina de métodos e técnicas do trabalho científico.

32 O conceito de aprendizagem dialógica, foi elaborado por Flecha (1997), diz respeito a uma maneira de conceber a aprendizagem e as interações. É formado por princípios que se articulam nas formulações teóricas para permitir descrever o que, na prática, se dá como uma unidade. Os princípios da aprendizagem dialógica são: diálogo igualitário, inteligência cultural, transformação, dimensão instrumental, criação de sentido, solidariedade e igualdade de diferenças (MELLO; BRAGA; GABASSA, 2012).

33 Casos de ensino – "are ways of parsing experience so that practitioners can examine and learn from it. Professionals are typically confronted with a seamless continuum of experience from which they can think about individual episodes or readings as cases, but rarely coordinate the different dimensions into meaningful experiential to chunk. Case methods thus become strategies for helping professionals to "chucks" the experience into units that can become the focus for reflective practice" (SHULMAN, 2004 p. 26).

Estágio supervisionado em Ciências 2 (9º semestre): Os alunos realizaram um estágio individual ou em grupo, no qual observavam as aulas de Ciências, para depois ministrar atividades com um tema de Ciências. No final do semestre, os informantes precisavam entregar uma narrativa, descrevendo os estágios individuais e o em grupo.

Para a análise do *corpus* de dados foi feita a leitura dos relatórios de estágio de 54 discentes que frequentaram o estágio em 2017, depois foi elaborado o Quadro 1³⁴, que apresenta a descrição dos informantes com o número de identificação atribuído a eles (para manter sigilo de identidade), perfil e curso. Essa tabela compreende a exposição dos dados sobre os relatórios e se durante suas narrativas eles trouxeram para discussão temas relacionados à EE e/ou EI, além de observações consideradas pertinentes pela pesquisadora para aprofundamento da discussão.

INFORMAÇÕES		DESCRIÇÕES			OBSERVAÇÕES ENCONTRADAS NOS RELATÓRIOS
INF.	Perfil	EE	E I	DEF. / NEE	
1	9	N	N		
2	9	S	S	Paralisia (não definiu)	Descreveu um acontecimento no estágio em que a professora teve dificuldades em incluir um aluno novo com paralisia, porém a mesma se demonstrou preocupada com a aprendizagem e participação do aluno (pouca descrição sobre o acontecimento e o aluno).
3	9	N	N		
4	9	N	N		
5	9	N	S ³⁵		Discute sobre a importância do ideal de escola para todos (relação entre a EJA e a escola regular).
6	7	N	S		Discute sobre igualdade de direitos (social; racial; gênero).
7	7	N	S		Discute sobre igualdade de direitos (social; racial; gênero).

34 Para facilitar a compreensão do Quadro 1, foram abreviadas algumas informações a seguir: Informante (INF.); Deficiência (DEF.); Sim (S); Não (N).

35 O informante discute em seu relatório, assuntos relacionados a inclusão, diversidade e/ ou direitos iguais, entretanto faz referência a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

8	7	N	S		Discute sobre igualdade de direitos (social; racial; gênero).
9	7	N	N		
10	7	N	N		
11	7	N	N		
12	7	N	S		Comenta sobre a importância da formação de Professores, considerando as particularidades dos alunos.
12	8	N	N		
13	7	N	S		Discute sobre a importância da formação de professores, considerando as particularidades dos alunos.
13	8	N	S		Discute sobre diversidade (em um caso de ensino sobre heredograma na aula de genética).
14	7	N	S		Discute sobre formação de professores, considerando as particularidades dos alunos.
14	8	N	N		
15	7	N	N		
15	8	N	N		
16	7	N	N		
17	7	N	N		
17	8	N	S		Discute sobre preconceito e estereótipo.
18	7	S	S	Física	Faz uma descrição da escola, descrevendo-a como inclusiva.
18	8	N	N		
19	7	S	S	Física	Faz uma descrição da escola, descrevendo-a como inclusiva.
20	7	S	S	Física	Faz uma descrição da escola, descrevendo-a como inclusiva.
20	8	N	S ²⁸		Comenta sobre a importância de acreditar no potencial do aluno independente do grau de dificuldade. Ele faz referência à EJA.
21	7	N	S		Comentou sobre a importância da diversidade na escola
21	8	N	S ²⁸		Discute sobre a importância da escola para todos (relação entre a EJA e a escola regular)
22	7	N	S		Comentou sobre a importância da diversidade na escola
23	7	N	S		Comentou sobre a importância da diversidade na escola

24	9	N	S		Cita o Multiculturalismo (faz referência à inclusão)
25	9	N	N		
26	9	S	S	Surdo, Física e Intelectual	Comenta que a escola possui estrutura para atender alunos com deficiência. Diz que a instituição é considerada escola-modelo, por ser inclusiva. O informante notou durante o estágio a presença de “tradutora para o aluno surdo” e uma auxiliar que acompanhava o aluno com deficiência física e intelectual.
27	9	N	N		
28	9	N	N		
29	9	S	S	Transtornos do Espectro Autista (TEA); Física; S. de Down	Descreve a escola e comenta sobre a “sala de atendimento para alunos especiais”, sendo considerada uma “escola de inclusão”, por atender alunos com deficiência, citando, “cadeirantes”, “autistas” e “portadores de Síndrome de Down”.
30	9	N	N		
31	9	N	S ²⁸		Discute sobre rotular, estigmatizar e incluir referente à EJA.
32	9	N	N		
33	9	N	N		
34	9	S	S		O Informante teve dificuldades de incluir aluna com NEE durante uma atividade de estágio.
35	9	N	S		Comenta que a escola não tem acessibilidade e não é inclusiva.
36	9	N	N		Descreve a estrutura física da escola, mas não menciona a acessibilidade.
37	9	N	N		
38	9	N	N		O único do grupo de estágio (34,26) que não citou E.E. e EI no relatório.
39	9	N	S	Física; Intelectual	Descreve a escola com pouca acessibilidade e adaptações para a inclusão de alunos com deficiência; comentou sobre inclusão marginal.
40	9	N	N		
41	9	S	S		
42	9	N	N		
43	9	N	N		

44	8	N	N		
45	8	N	S		Discute sobre diversidade (foca em gênero e respeito)
46	8	N	N		
47	8	N	N		
48	8	N	N		
49	8	S	S	Física	Comenta sobre um aluno considerado “difícil”; homossexual, “cadeirante” e da periferia, porém com pouca explicação.
50	8	N	N		
51	8	N	N		
52	8	N	S		Discute sobre padrão de normalidade
53	8	N	N		
54	8	N	N		

Quadro 1: Descrição de observações encontradas nos relatórios de estágio dos informantes das licenciaturas em seus respectivos perfis. Fonte: pelas autoras (2018).

Ao analisar os relatórios de estágio foi observado que seis destes descreveram a escola onde estavam fazendo o estágio, e comentaram sobre a acessibilidade da instituição, a presença ou não de salas de recursos, e os alunos com deficiência e/ou NEE presentes na escola. Por exemplo, como disposto nos trechos a seguir:

Na cidade essa escola é conhecida como escola modelo, por ser uma escola com educação inclusiva, atendendo crianças surdas e deficientes físicos. Nas aulas observadas, notei a presença da tradutora para o aluno surdo e o acompanhamento de uma auxiliar para um aluno com deficiência física e mental (D26³⁶).

(...) possui alguns detalhes que fazem a diferença dentro de uma escola como a falta de acessibilidade para deficientes, não possui biblioteca e não tem educação inclusiva (D35).

36 Tendo em vista que os informantes foram numerados e estes números serão utilizados para as análises dos IAPs optamos por colocar a letra D antes da numeração quando se tratar de trecho do relatório do informante. Portanto neste caso, por exemplo, D26 é o relatório do informante 26.

O informante 39 comentou sobre a falta de adaptação da escola, e em seu trecho discute sobre a inclusão marginal:

A escola possui estudantes com deficiência física e/ou intelectuais, porém a única adaptação que percebi foi a rampa de acesso para a secretaria, no qual está fora dos padrões previstos em lei. Para tais estudantes eu percebi que alguns estavam acompanhados e outros não, além de que tanto professores quanto a administração tratavam-os de forma diferenciada, mas não como incapacitados. Esse tipo de atitude é interessante, apesar dos comentários, pois poderia ser um primeiro passo para uma inclusão verdadeira e não marginal como temos, já que não vi interação entre esses e os demais estudantes da escola (D39).

Para Patto (2008), inclusão marginal é aquela que inclui o indivíduo em condições degradantes e precárias, tanto no que se refere aos fatores econômicos e sociais, quanto educacionais. Esta realidade é percebida no relato, o que nos mostra que houve reflexão do informante sobre a questão.

É importante questionar se os alunos que estão se formando nessa licenciatura possuem ou não um olhar para a perspectiva da Educação Inclusiva. O informante 39 traz um ponto interessante em seu relatório, já que se apropriou de um conceito discutido na esfera da educação inclusiva, demonstrando que podem ocorrer discussões sobre estas questões ao longo da formação no curso de licenciatura estudado. Consideramos que, mesmo não sendo o foco do estágio, os licenciandos precisam compreender minimamente se a escola onde estão fazendo estágio possui infraestrutura para receber alunos com deficiência e/ou NEE, além de refletir sobre como estão sendo formados para incluir estes alunos. Dessa maneira, quando o aluno conhece a escola, e investiga a infraestrutura, documentos e comunidade escolar é essencial que este aluno tenha um olhar para as possíveis barreiras arquitetônicas e atitudinais.

Um ponto importante que foi encontrado nos relatórios, refere-se ao tema diversidade e igualdade de direitos. Esta discussão foi abordada em seis relatórios e estava relacionada a diferentes tópicos, como por exemplo: religião, etnia, gênero, cultura, EJA e de maneira geral.

Apenas os informantes 18, 19 e 20 em seu trabalho em grupo, fizeram menção a alunos com deficiência. É válido ressaltar, que mesmo sem fazer referência a questões voltadas para a inclusão, inserir temáticas que refletem a diversidade e a preocupação com a igualdade de direitos é de grande importância para analisarmos a formação docente. Trazemos os trechos a seguir como exemplos:

Um caso positivo que foi visto durante o estágio também foi a questão de igualdades e diferenças, pois era uma escola muito heterogênea, com diversos tipos de pessoas, com experiências diferentes, gostos e culturas diferentes, sem exclusão por gênero, orientação sexual, raça, deficiência motora ou não, que se tratava com respeito. (D18, D19, D20- trabalho em grupo).

(...) destacando-se que todos têm direito de aprender com igualdade de oportunidades (...) (D5).

Sonho com uma escola diversificada sem preconceitos sejam eles de gênero, racial ou social. O professor não está lá para julgar ninguém e sim para ensinar para transformar estes alunos em cidadãos, não apenas dentro da escola que participam, mas na sociedade em que estão inseridos também (D6; D7 e D8 - trabalho em grupo).

(...) e assim buscar a igualdade de direitos independente das diferenças sociais, econômicas, de raça, de gênero ou cor (D6; D7 e D8 - trabalho em grupo).

(...) concordamos que os alunos precisam ter um apoio dos familiares, estarem motivados e terem diferenças uns dos outros, de forma que o ambiente diverso permita a interação entre todos os indivíduos, contribuindo para uma formação mais completa, onde toda diversidade fosse respeitada e não houvesse a reprodução de uma cultura hegemônica (D21, D22 e D23 - trabalho em grupo).

Na minha concepção, em ambos os estágios que realizei identifiquei situações onde o multiculturalismo estava presente, principalmente se enfatizarmos o fato de que vivemos em uma sociedade essencialmente capitalista, na qual a economia é um fato imprescindível à organização e controle social, destaca-se a importância de estudarmos a relação entre a prática curricular e as diferenças de etnia/raça, gênero e classe social, tão presentes em nossas escolas (D24).

Além da diversidade, outros conceitos relacionados ao processo inclusivo foram encontrados nos relatórios como estigma, rótulo (estereótipo), preconceito e padrões de normalidade, tais como:

O ato de rotular e estigmatizar um aluno exclui o mesmo do convívio com outros alunos prejudicando a inclusão e o aproveitamento escolar do mesmo, uma vez que atribui ao aluno um sentimento de inferioridade e desmotivação pelo ensino (D31).

As temáticas avaliadas na pesquisa participante serão ético-racial e socioeconômica, onde abrangerá as percepções sobre preconceito e estereótipo e sua relação com o desempenho escolar dos alunos (...) (D17).

Falando mais precisamente da questão de raça, desde pequenos somos ensinados a gostar de um padrão, que é escancarado a todo o momento pela mídia de grande circulação, como nos comerciais de televisão, as revistas famosas, jornais e até mesmo outdoors pelas ruas. O tempo todo nós somos levados quase que inconscientemente a nos preocupar com a nossa aparência, sendo que as negras e negros são sempre vistos como os mais feios, por não possuírem as características racistas do modelo padrão que o mundo midiático nos impõe (D52).

Para Amaral (2002), a ideia de normalidade predominante em nossa sociedade vincula-se ao que é valorizado pela camada dominante, isto é, o tipo ideal. Desse modo, a anormalidade pode ser entendida como o desvio ou “diferença significativa” desse tipo ideal. Em consequência, são construídas barreiras atitudinais como preconceitos, estereótipos e estigmas em relação ao que não é considerado “normal” nesse padrão dominante, como por exemplo a presença de uma deficiência e/ou NEE. Assim, é essencial desconstruir as conotações pejorativas do que se entende como anormal, divergente ou desviante, tendo em vista que atualmente precisamos cada vez mais valorizar e respeitar a diversidade.

O informante 49, comenta sobre um aluno com deficiência física, entretanto de uma forma simplificada e com a utilização de estereótipos, a partir deste trecho pode-se observar que este aluno se sente prejudicado devido ao estigma colocado nele pela sociedade.

O V. é um aluno que se mantém na defensiva por toda sua história de vida: homossexual, cadeirante e da periferia. Um dos nossos primeiros contatos com o Vitor foi cercado de tensão, pois se sentiu julgado quando olhamos para ele, e acabou fazendo ameaças para uma das estagiárias. Atualmente, nossa relação com o aluno é muito boa. Passamos muito tempo conversando e ganhamos sua confiança (D49).

Segundo Amaral (2002) o estigma pode ser pensado como selo, marca, que uma dada pessoa ou grupo aplica sobre a outra pessoa ou grupo, estando então imbricado com o preconceito/estereótipos. Não se refere a determinadas características como etnia, classe social, origem, orientação sexual, deficiência etc., mas sim à leitura social que delas é feita no contexto das relações interpessoais. Quando o estigma está presente, há desumanização/coisificação daquele que o recebe e há potencialização daquele que o impinge.

Em dois relatórios verificamos comentários sobre a dificuldade de inclusão de alunos com NEE e/ou deficiência, como por exemplo:

(...) em apenas um momento fiquei apreensiva durante a aula de 7º anos, quando um aluno novo com paralisia entrou na sala, e por ser a primeira aula dele ali tanto ele quanto a professora pareciam deslocados, e não tive oportunidade de observar outra aula para observar se a professora trouxe atividades para ele, e se ele teve mais interação com a sala, já que a professora mostrou preocupação com a aprendizagem e participação dos alunos (D2).

Os fragmentos a seguir pertencem ao relatório dos informantes 29 e 34, que foi elaborado a partir da experiência de Estágio supervisionado em Ciências 2 realizado em grupos de três alunos, que neste caso era composto pelos informantes 29, 34 e 38. Estes grupos observaram as aulas da escola e depois aplicaram atividades sobre ciências.

(...) uma quadra coberta, biblioteca, sala de atendimento para alunos especiais – é uma escola de inclusão de vários deficientes, bem como cadeirantes,

autista, portadores de Síndrome de Down, etc. (...) (D29).

No Grupo em que eu fiquei havia uma aluna com necessidades educacionais especiais e os alunos não se esforçaram para incluí-la na atividade, acredito que ansiosos com o aguardo, eu tive dificuldade para incluí-la, coloquei os potes na mesa dela, sua acompanhante auxiliou, mas não sei o quanto a aluna compreendeu (D34).

Interessante notar que nos relatórios dos integrantes deste grupo, um dos informantes (D38) não apresentou nada sobre EE e EI, o outro (D34) comentou sobre sua dificuldade em incluir uma aluna com NEE na atividade de estágio. Já o informante 29 descreveu a escola e disse que esta possuía atendimento para “alunos especiais”, sendo uma escola inclusiva. Esse grupo é essencial para discutirmos sobre a importância de uma formação sólida para que estes discentes estejam preparados para lidar com a diversidade dentro da sala de aula e também para nos mostrar que mesmo sem aparecer no relatório a temática da EE ou EI pode estar presente nas discussões de estágio.

Em relação ao informante 34, o trecho retirado do relatório pode mostrar tanto o despreparo do mesmo para atuar em uma escola inclusiva, quanto o atendimento marginal da aluna com NEE na escola e na atividade de estágio, já que a professora da classe não auxiliou o informante a conduzir a atividade. Portanto, a presença de alunos com deficiência e/ou NEE nas escolas regulares, conforme estamos afirmando desde o início deste trabalho, não garante que esta seja inclusiva, pois estes alunos podem estar incluídos de forma marginal.

Além disso, outro ponto que é necessário discutir é sobre o termo “aluno especial” dito pelo informante 29, este traz sérias complicações, pois, não define nem o público-alvo da educação especial nem da educação inclusiva, além de ser pejorativo, pois especiais somos todos em algum momento, lugar ou para alguém. Ao chamar um indivíduo com deficiência de “aluno especial” além de reduzir o indivíduo a uma determinada característica - “ser especial” - utiliza de palavra com conotação positiva para tentar minimizar as limitações impostas por uma deficiência. Entendemos que este tipo de utilização torna ainda mais pejorativo e estigmatizado o contato com estes alunos.

Uma das formas para inserir tais discussões em cursos de licenciatura é definida na Resolução CNE/CEB Nº (2001), em que Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica por meio da formação de professores capacitados. Ao falar em professores capacitados, apesar de críticas que podemos fazer sobre o dualismo na formação capacitada e especializada presente nesta resolução, é trazida a possibilidade de inclusão de discussões pertinentes à aprendizagem de desenvolvimento de alunos com deficiência e/ou NEE em cursos de formação docente, por meio de disciplinas ou outras atividades transversais. Dessa forma, a falta de disciplinas ou discussões transversais sobre Educação Especial e Inclusiva e a dissociação entre teoria e prática dificulta a formação desses futuros professores, o que pode ser demonstrado na diferença de significações presentes nos três discentes que vivenciaram a mesma experiência. Este fato pode inclusive estar relacionado à falta de conhecimento de conceitos importantes sobre a inclusão de alunos com deficiência e/ou NEE. Uma das questões que precisa ser revista nos cursos de licenciatura é o número e a disposição de disciplinas ou temas transversais que foquem o processo inclusivo, de forma a favorecer a superação de práticas precárias de inclusão.

No Estágio Supervisionado em Ciências 2, o docente responsável pela disciplina dividiu o estágio em 2 partes: individual e em grupo. O estágio em grupo, foi realizado em uma mesma escola por todos os discentes, sendo no período diurno no ensino fundamental II, e no noturno na EJA. Nota-se, por meio dos relatórios, que na escola selecionada para o estágio em grupo, havia a presença de alunos com deficiência e/ou NEE, porém de 25 alunos que fizeram o estágio apenas seis trataram sobre esta questão. Nesse estágio em grupo, estavam participando os informantes 29, 34 e 38, responsáveis pelos trechos anteriormente discutidos.

A partir da leitura e análise dos relatórios constatamos que poucos alunos trataram sobre EE e/ou EI em suas experiências de estágio. Os informantes 54, 28 discutiram sobre temas relacionados a Educação Inclusiva, como diversidade e direitos iguais, formação de professores pensando nas necessidades de seu alunado e preconceito/estereótipo. Entretanto desses 28, apenas 10 (18,52%) estavam relacionados efetivamente à educação especial. Importante ressaltar que os relatórios apenas narravam acontecimentos do estágio com alunos com

deficiência ou NEE sem nenhuma reflexão teórica sobre o assunto. Dessa forma, pode-se notar que em todas as atividades de estágio nos diferentes semestres o tema EE e/ ou EI teve pouca relevância na elaboração do relatório final. Não podemos afirmar que o mesmo não foi discutido durante o estágio, apenas que ele não foi significativo a ponto de ser transposto para a avaliação final da disciplina.

4.2 Análise dos IAPs dos discentes que frequentaram o estágio em 2017

Na segunda etapa da pesquisa foram analisados 12 IAPs de discentes que tiveram seus relatórios de estágio analisados na primeira etapa. Importante lembrar que foram enviados 54 IAPs pelo *Google Forms*, entretanto apenas 12 destes responderam. Além dos discentes foi feito um IAP para os professores que ministravam as disciplinas de Estágio Supervisionado na licenciatura em Ciências Biológicas, sendo que de dois professores, um respondeu ao IAP, também enviado pelo *Google Forms*.

A seguir serão apresentadas as análises destes núcleos, seus significados e trechos dos sujeitos da pesquisa que exemplificam a discussão dos dados.

4.2.1 Contato com o tema: Educação Inclusiva

Esse núcleo é referente a como os informantes tiveram contato com a Educação Inclusiva sua formação inicial e o sentido que estes atribuíram ao tema. Consequentemente, compreende trechos das escritas dos informantes que apontam se eles tiveram contato com alunos com deficiência e/ou NEE durante o estágio, se houve discussões sobre EI no estágio e em outras disciplinas e como foram essas discussões para os informantes. Dessa forma, teve o intuito de analisar a formação desses discentes, a partir de uma reflexão sobre a matriz curricular, a função do estágio e a compreensão dos licenciandos sobre o assunto.

Nos IAPS dos discentes, foi perguntado se estes tiveram contato com alunos com deficiência e/ou NEE durante o estágio e todos os 12 discentes responderam que sim. Sendo

que seis destes afirmaram que relataram nos relatórios de estágio suas experiências com estes alunos, como mostrado nos trechos a seguir:

Sim. Porque foram coisas notáveis, **fizeram parte da minha vivência no estágio, me incomodaram**, e que estão presentes **na rotina da escola**³⁷. (ID21³⁸)

Sim, pois **me chamou a atenção**, uma vez que eu não havia tido contato direto nenhum anteriormente em minha vida com pessoas com deficiência. Além de ter me **chocado a forma que ele fora tratado** (ID39).

Portanto, ao voltar na análise dos relatórios, pode-se notar que dois discentes que fizeram o IAP (ID39 e ID26)³⁹, mencionaram temas relacionados a EE e EI em seus relatórios de estágio. Sobre os outros quatro, não foi encontrada nenhuma referência sobre alunos com deficiência e/ou NEE em seus relatórios, importante ressaltar que os IAPs foram aplicados no último semestre de 2018, portanto estes alunos podem estar se referindo a relatórios de 2016 e/ou 2018 que não foram analisados.

Outros três informantes (ID50, ID21 e ID23) que também fizeram o IAP, discutiram sobre a importância da diversidade na escola em seus relatórios. Já o discente ID38 é o mesmo discente que participou de um grupo que teve contato com alunos com NEE nas atividades do estágio, entretanto, foi o único que não citou sobre o assunto em seu relatório.

A respeito da presença ou não de discussões sobre Educação Inclusiva durante o estágio, dos IAPs mostraram que 10 de 12 discentes disseram que houve discussão sobre o tema sendo iniciada tanto pelos alunos quanto pelo professor. Dos dez discentes apenas um (ID23) afirmou que as discussões não foram importantes para sua formação:

37 Todos os destaques realizados nas falas dos participantes foram realizados pela autora de forma a evidenciar a relação entre a fala e o núcleo de significação.

38 Como se trata de trecho do IAP o informante será identificado com as letras ID antes do número correspondente para diferenciar dos trechos do relatório, entretanto o número segue o mesmo padrão da tabela.

39 O informante D39 mencionou em seu relatório uma experiência de inclusão marginal na escola. Já o D26 comenta sobre a escola em que fez estágio ser considerada escola modelo de inclusão pela cidade.

Não, pois como dito anteriormente, **não houve uma reflexão com embasamento teórico.** (ID23)

As discussões sobre o tema durante o estágio, de acordo com os informantes, eram iniciadas tanto pelo professor, com a utilização de leituras sobre o tema e questionamentos sobre as experiências na escola, quanto pelos alunos que narravam acontecimentos que vivenciaram na escola, como exemplificado nos trechos a seguir:

A discussão **foi conduzida pelos alunos**, sem muita intermediação do professor responsável pela disciplina. Destaco que por parte dos outros alunos **as discussões não tiveram aprofundamento teórico** e os mesmos reproduziam o que ouviam das professoras que trabalham no atendimento educacional especial (AEE) (...) (ID23)

No primeiro ou segundo semestre realizando estágio, **lemos algum texto sobre o tema e o discutimos em sala de aula**, levantando os pontos principais, etc. No decorrer de outros semestres do estágio, **o assunto sempre veio à tona por estar presente nas escolas** (ID21)

Em um dos encontros, o **professor perguntou se no nosso estágio tinha pessoas com deficiência, como o professor e a escola lidavam com isso.** (ID27)

Por meio de **debates com pontuação de temáticas importantes, como acessibilidade e a própria atuação na atividade de professor de ciências/biologia** onde eram propostas maneiras de aplicar aquele conteúdo em determinadas situações com estudantes que possuíam determinadas condições (...) (ID37)

As discussões ocorriam quando **alguém de nós relatava para sala alguma experiência com alunos com NEE**, logo **não eram frequentes**. Sobre como era conduzida, cada um dos presentes na sala falava o que pensava e o professor orientava o que fazer caso episódios semelhantes se repetissem. (ID10)

No trecho a seguir, o discente ID27 aponta o aumento de alunos com deficiência nas salas regular, algo que antes do estágio não estava ciente:

(...) **ao discutir a experiência, percebi que hoje em dia está mais comum ter alunos com alguma deficiência em sala de aula**, porém o governo não sabe lidar direito com a situação (ID27)

Segundo o Censo Escolar de 2016, 57,8% das escolas brasileiras têm alunos com deficiência incluídos em turmas regulares. Em 2008, esse percentual era de apenas 31%. (BRAISL, 2017). Este dado pode nos demonstrar a urgência na preparação de profissionais que atendam essa demanda.

Em relação as outras disciplinas da matriz curricular da Licenciatura em Ciências Biológica, 10 de 12 discentes disseram que houve discussão sobre o tema em outras disciplinas além do estágio. As disciplinas citadas foram: Didática (2 alunos), Estrutura e funcionamento da Educação Básica Brasileira (4 alunos), Filosofia (1 aluno); Libras (1 aluno); Fundamentos da Educação Inclusiva (3 alunos); Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem e Psicologia da adolescência e problemas psicossociais (1 aluno), Disciplinas específicas-curriculares (3 alunos, citando dois professores específicos). Importante ressaltar que dois discentes apontaram em suas respostas a falta de aprofundamento teórico sobre o tema EI na matriz curricular da licenciatura analisada, conforme apresentado nos trechos a seguir. Lembrando que ID1 também apontou sobre isso em seu IAP referente às discussões durante o estágio.

Na própria disciplina de Formação da Educação Inclusiva, uma optativa. Porém, em nenhuma outra **houve um aprofundamento sobre a questão**. (ID39)

As discussões foram relevantes apenas em "Estrutura e Funcionamento da Educação Básica Brasileira" e na optativa "Fundamentos da Educação Inclusiva", pois nelas havia **embasamento teórico** nas discussões realizadas. (ID23)

É fundamental que o educador da escola regular seja devidamente formado para receber alunos com deficiência e/ou NEE. Estudos como o de Bueno (2011) tem demonstrado que a principal barreira para efetivação da EI é o despreparo dos professores para lidar com estes alunos na complexidade cotidiana de uma classe regular. Para Oliveira, Antunes, Rocha e Teixeira (2011), é necessário buscar soluções desde a formação inicial dos professores para que estejam verdadeiramente aptos ao trabalho com estes alunos.

No que se refere às discussões sobre o tema que aconteceram em outras disciplinas, os trechos a seguir nos mostram que as mesmas proporcionaram uma importante experiência para formação dos licenciados.

Sim, pois tive a **proximidade com as necessidades de alunos surdos**, conheci um pouco mais sobre sua cultura, linguagem. (ID21)

Sim, pois me **ajudou entender como funciona a legislação**, ou como deveria funcionar, para esses alunos. (ID38)

Sim, pois os professores mostraram **diferentes experiências e soluções** (ID27)

Muito importante! Ainda **não me considero uma pessoa totalmente preparada para lidar com um aluno com NEE, mas a disciplina me ajudou a ter uma noção do que fazer**, como preparar aula considerando cada NEE, assim como pensar em materiais, atividades lúdicas, etc. (ID1)

(...) **Estas discussões não foram tomadas apenas nestas disciplinas** (referente ao estágio), mas também em outras durante o curso. (ID37)

Sim, **a abordagem enriquece o repertório de atividades** e possibilitou, no caso, a criação de materiais específicos. (ID37)

Sim, pois **auxiliará em experiências futuras** em sala de aula e fora dela (ID50)

Sim, a disciplina possibilitou a **compreensão da temática** e como trabalhar com os problemas causados pelo preconceito, falta de investimento e interação em sala de aula. (ID39).

Entretanto, pela ausência de uma disciplina obrigatória sobre o tema, a questão da inclusão escolar fica em segundo plano, aparecendo em algumas disciplinas e discussões muitas vezes sem embasamento teórico, com apenas relatos de vivências da escola, podendo criar uma visão superficial pelos futuros professores sobre o tema. Entendemos, a partir de Bueno (2008), que uma disciplina sobre a temática “solta” ao longo do currículo não resolve o problema, entretanto, ao deixar o tema para ser abordado na transversalidade também não se mostra efetivo para amparar a formação dos licenciandos para atuar na perspectiva da EI.

Quanto ao professor (P1) da disciplina de estágio que participou dessa pesquisa, disse em uma resposta de seu IAP que houve discussões sobre esse tema durante o estágio e também em outras disciplinas que lecionava. Ele também apontou que nenhum aluno mencionou sobre alunos com deficiência e/ou NEE nos relatórios de estágio. Segundo este professor:

São muitas as discussões sobre a temática, pois o assunto **aqui tratado como Educação Inclusiva, mas também tratado como Igualdade de Diferenças enquanto princípio da Aprendizagem Dialógica**, tem permeado há dois anos uma disciplina que orienta as ações nos dois primeiros estágios (Seminário em Biologia). Parte das aulas são desenvolvidas por textos de leitura básica sobre Educação de Jovens e Adultos. A outra parte são seminários que os grupos elaboram e apresentam para todas e todos, com sua participação. Sociedade da Informação, Giro Dialógico, Universalidade da linguagem e Princípios da Aprendizagem Dialógica, Comunidades de Aprendizagem e Atuações Educativas de Êxito são os temas apresentados. (P1)

A partir da análise do trecho da resposta do professor sobre como foram conduzidas as discussões sobre EI, pode-se observar que ele compreende o conceito de Educação Inclusiva de forma ampla, assim como o utilizado nesta pesquisa, não o reduzindo apenas à ideia de incluir alunos que são considerados como público alvo da educação especial. Notamos também que ele associa a EI com o princípio de Igualdade de Diferenças

A Aprendizagem Dialógica, na qual, consideram-se as diferenças como parte da igualdade, como direito igualitário que todos possuem de viver de forma diferente no mundo. As diferenças são essenciais para uma educação que garanta que todas as pessoas tenham as

mesmas oportunidades de se realizarem enquanto pessoas. Portanto a aprendizagem dialógica se orienta para a igualdade de diferenças, pois, segundo essa perspectiva, a verdadeira igualdade inclui o mesmo direito que cada pessoa tem de ser e viver de forma diferente (MELLO; BRAGA; GABASSA, 2012).

Segundo Sánchez, Educação Inclusiva é (1996 p. 27-28):

(...) es una actitud, un sistema de valores y creencias, no una acción ni un conjunto de acciones. Una vez adoptada por una escuela o por un distrito escolar, debería condicionar las decisiones y acciones de aquellos que la han adoptado. La palabra incluir significa ser parte de algo, formar parte del todo. Excluir, el antónimo de incluir, significa mantener fuera, apartar, expulsar. Estas definiciones empiezan a servir de marco para el creciente movimiento de construcción de las escuelas inclusivas. El mismo significado de los términos inclusión y exclusión nos ayuda a entender la educación inclusiva.⁴⁰

Dessa forma, apesar da amplitude de compreensão do participante a educação inclusiva, assim como já apontado anteriormente por Bueno (2008), refere-se a um objetivo político a ser alcançado e não uma proposição política em ação. Logo, igualdade de diferenças apesar de aproximar-se sim da ideia de inclusão não é abrangente o suficiente para explicar os diferentes posicionamentos teórico e metodológicos que norteiam o processo inclusivo. Consideramos sim que a Aprendizagem Dialógica pode favorecer a inclusão escolar, entretanto entendemos que este processo envolve fatores que são mais amplos do que aqueles que podem ser explicados em princípios de um único referencial teórico. Dessa forma, o princípio da igualdade de diferenças pode ser uma maneira de abordar a EI, mas seria necessário o entendimento por parte dos licenciandos que a EI enquanto processo para construção de uma escola e sociedade democrática abrange compreensões diversas.

40 (...) é uma atitude, um sistema de valores e crenças, não uma ação ou um conjunto de ações. Uma vez adotado por uma escola ou por um distrito escolar, deve condicionar as decisões e ações da aqueles que adotaram. A palavra incluir significa ser parte de algo, sendo parte do todo. Excluir, o Antônimo para incluir, significa manter fora, separar, expulsar. Essas definições começam a servir como uma estrutura para o crescente movimento de construção de escolas inclusivas. O mesmo significado dos termos inclusão e a exclusão nos ajuda a entender a educação inclusiva (tradução nossa).

4.2.2 Inclusão é garantia ou possibilidade?

Esse núcleo está relacionado ao entendimento dos participantes da pesquisa sobre o significado de inclusão. Observamos nas respostas aos IAPs que os alunos relacionavam inclusão a uma afirmação, possibilidade ou igualdade.

Segundo Bueno (2011), a inclusão escolar vai desde o direito de acesso e permanência dos alunos com deficiência e/ou NEEs nas escolas regulares até a modificação de toda a estrutura física e a organização pedagógica da escola para receber e incluir esse alunado. Dessa forma, EI é reconhecer as inúmeras diferenças existentes (pessoais, linguísticas, culturais, sociais, etc.) e mudar o sistema educacional de forma a atender a toda diversidade.

O conceito de garantia⁴¹ usado nesse núcleo, vem no sentido de compreender alguns trechos dos discentes que apontam uma relação entre a inclusão e o direito de todos os alunos de terem acesso a ensino-aprendizagem de qualidade, expressado pelo Declaração de Salamanca:

Deberá prestarse particular atención a las necesidades de los niños y jóvenes con discapacidades graves o múltiples. Tienen tanto derecho como los demás miembros de la comunidad a llegar a ser adultos que disfruten de un máximo de independencia, y su educación deberá estar orientada hacia ese fin, en la medida de sus capacidades (UNESCO, 1996 p.18).⁴²

Os trechos a seguir, mostram a importância de recursos especiais, como materiais e metodologias e o atendimento educacional especial, para garantir condições que favoreçam que

41 Segundo o dicionário Aurélio: flexão do verbo garantir, que significa afiançar, afirmar como certo, servir de garantia, asseverar, abonar.

42 Deve ser dada especial atenção às necessidades das crianças e jovens com deficiências graves ou múltiplas. Eles têm tanto direito como os outros membros da comunidade para se tornar adultos que desfrutar de máxima independência, e sua educação deve orientados para esse fim, na medida de suas capacidades.

alunos com NEE possam participar ativamente das atividades da sala regular de ensino básico e ocorrer o processo de ensino aprendizagem.

... um **processo educacional** em espaços não segregados, que tem como público alvo os alunos com necessidades educacionais especiais (NEE) (D23)

... ele deve ser incluído e receber o devido **atendimento educacional** (recursos, metodologias adequadas), visando em uma **aprendizagem efetiva**. (ID23)

Incluir o aluno com NEE e/ou deficiência na escola básica, garantido que o mesmo obtenha recursos dentro da escola, incluindo materiais e um professor específico para suas necessidades, **garantido ao estudante ensino-aprendizagem**. (ID38)

Inclusão é estar envolvido diretamente e **ativamente nas atividades da sala de aula**. (ID26)

Inclusão ocorre em um âmbito no qual o ser humano **participa ativamente de todas as formas de trabalho e estudos**, assim como usufrui de sua cidadania, sem quaisquer restrições impostas pela sociedade, seja de barreira física ou emocional. (ID39)

A inclusão deve ocorrer de forma que o estudante **participe das aulas e compreenda tanto os conteúdos quanto a razão de estar em sala de aula**, sendo que não pode estar apenas de "corpo presente". (ID39)

Dessa forma, o conjunto de respostas traz uma relação entre inclusão e participação efetiva de alunos com deficiência e/ou NEE no processo de ensino aprendizagem. Para Camargo (2012), a participação efetiva é entendida em razão da constituição de uma dada atividade escolar que dá ao aluno com deficiência e/ou NEE plenas condições de atuação. Podendo servir como parâmetro sobre a ocorrência ou não de inclusão, além de explicitar as reais necessidades educacionais do aluno.

De acordo com a Defectologia, Vigotsky (1993) diz que apesar das limitações impostas pela presença de uma deficiência, o desenvolvimento dessas crianças pode atingir os mesmos pontos que as outras crianças, entretanto dependem da presença de caminhos alternativos e recursos especiais. Dessa forma, não se pode olhar apenas as limitações que uma deficiência proporciona, mas sim, as compensações sociopsicológicas que ocorrem para o desenvolvimento

destas crianças. Assim para o desenvolvimento das crianças com deficiência depende ainda mais das condições oferecidas pela sociedade, que podem ser adequadas ou não. Pois não é a deficiência que proporciona a limitação no desenvolvimento, mas sim como a maneira que a sociedade vê e lida com ela.

Um outro significação foi pensar a inclusão como possibilidade acreditando-se que é algo que pode acontecer. Podemos interpretar que a inclusão está relacionada a dar/oferecer oportunidade e possibilidade de acesso e não a garantia desse acesso. Apontada nos trechos a seguir:

Dar oportunidade para que todos os alunos aprendam o conteúdo independente da sua NEE (ID1)

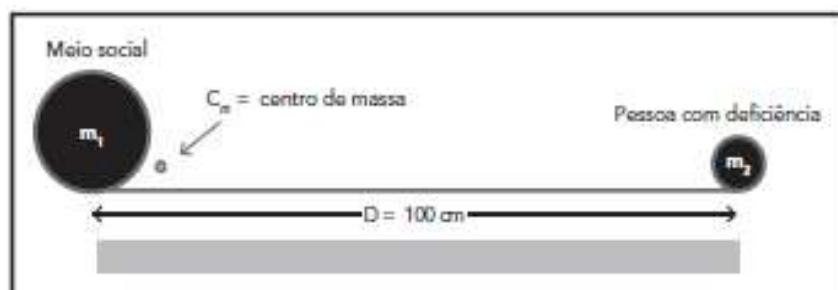
Possibilidades de acesso às dependências físicas e aos meios de educação empregados em sala de aula. (ID37)

Aproximar alguém das atividades sociais comuns das quais foi excluída por ter alguma deficiência e **oferecer oportunidade** e estrutura para que permaneça nessas atividades e atue junto dela (ID10)

A diferença entre os sentidos garantia e possibilidade em relação a análise dos IAPs é bem tênue, pois compreendemos que para ocorrer a inclusão o sujeito a ser incluído precisa querer, porém é necessário pensar no contexto histórico, social e cultural desse indivíduo. Camargo (2012) faz uma analogia entre a ideia de inclusão e integração, a de centro de massa⁴³, apresentada na Figura 1. Na inclusão, o meio social e a pessoa com deficiência tem responsabilidades de adequação, entretanto, tal responsabilidade é maior para o meio social, já na integração, a responsabilidade de adequação é maior para a pessoa com deficiência.

43 É o ponto onde podemos considerar a massa do sistema concentrada e onde age a resultante das forças externas que atuam no sistema (CAMARGO, 2012).

Figura 1: Analogia entre inclusão e a ideia de centro de massa.



Fonte: CAMARGO, 2012.

Para Bueno (2011), a inclusão coloca a questão da incorporação de crianças com deficiência e/ ou NEE pelo ensino regular, reconhecendo a existência das mais variadas diferenças. Dessa maneira, ao considerar que existem múltiplas diferenças, originárias de condições, pessoais, sociais, culturais e políticas, tem como pressuposto que a escola atual não consegue dar conta dessas diferenças, na medida que proclama a necessidade de modificação estruturais destas instituições para que sejam capazes de promover educação de qualidade para todas as crianças.

A terceira significação encontrada nos trechos dos sujeitos da pesquisa foi a inclusão vista como uma ação contra a desigualdade social, logo a inclusão é ferramenta para corrigir, superar essa desigualdade:

Ferramenta de **corrigir/amenizar desigualdades** sociais. (ID15)

Onde **todas as pessoas**, a maioria e a minoria, são representadas e ouvidas (ID27)

[...] conceito necessário para nos chamar a atenção quanto às exclusões que nossa sociedade, e por consequência os espaços sociais que a constituem (escola, universidade, religião, trabalho, lazer etc), tem promovido. Seria, então, o enfrentamento e busca de **superação de desigualdades historicamente construídas por meio de ações e reflexões pela e para a diversidade** (de gênero, de raça, de etnia, intelectual, física, de orientação sexual, de religiosidade etc), considerando que igualdade e diferença são ambos conceitos que se complementam; nem um nem outro é mais importante. (P1)

O professor aponta para um conceito importante para a inclusão, o da diversidade, em que cada aluno possui suas peculiaridades e é função do professor compreendê-las e adaptar sua prática docente para incluir todos os alunos. Importante ressaltar que Vigotski (1993) diz que os alunos com deficiência não desenvolvem menos que os alunos considerados normais, mas sim, como discutido anteriormente, possuem um desenvolvimento diferente a partir de caminhos alternativos e com a utilização de recursos especiais proporcionados pela sociedade.

Dessa maneira, ao buscar a compreensão das diferentes significações dos sujeitos da pesquisa em relação a inclusão, verificamos que os participantes concordam com a inclusão escolar, entretanto de formas diferentes. A inclusão vista como garantia de direito, bastante parecida com a visão de inclusão como superação da desigualdade vem da ideia de que a sociedade tem obrigações em adaptar e assegurar aprendizagem para alunos com deficiência e/ou NEE. Entretanto, quando os sujeitos entendem a inclusão como possibilidade/opportunidade de acesso, mostra que a ideia de inclusão é a inserção dos alunos com deficiência e/ou NEE nos padrões de normalidade impostos pela sociedade. Pois o aluno tem a chance, a possibilidade de se incluir, dependendo da sua vontade. A sociedade pode mudar, adaptar, porém, o padrão de normalidade está presente e é a pessoa com deficiência e/ou NEE que precisa adaptar a isso.

4.2.3 Inclusão marginal no estágio: experiências e rótulos

Esse núcleo de significação refere-se às experiências e compreensão dos discentes durante o estágio em relação à inclusão marginal, discutidos por Martins (2002), Patto (2008) e Amaral (2002).

Ao analisar as experiências dos discentes nas escolas durante o estágio, verificamos algumas narrativas sobre a inclusão marginal presente nas escolas, tanto nos relatórios quanto nos IAPs. Como pode ser exemplificado nos trechos a seguir que trazem relatos da não

participação efetiva dos alunos com deficiência e/ou NEE nas atividades escolares e a falta ou precária de atendimento educacional especial (AEE).

(...) na turma em que fiquei havia apenas uma aluna com NEE, e só a vi em um dia na classe. Ao final desta referida aula, eu e minha dupla fomos conversar com a **cuidadora** da aluna que aparentemente tinha algum tipo de paralisia, perguntando como ela acompanhava as aulas, qual era a necessidade dela, e a **cuidadora** abriu a pasta da aluna e nos mostrou as atividades que ela fazia dizendo: **Olha aqui, é só isso que ela sabe fazer. Só pinta! Ela não consegue fazer nada.** Fica me pedindo pra copiar da lousa, mas ela não sabe. É válido relatar que a aluna estava ao nosso lado ouvindo tudo, e entrevi dizendo: Eu quero fazer como eles (os outros alunos da classe), eles copiam da lousa, também quero! (ID21)

A escola X possui vários alunos com NEE, porém a maioria **deles não frequentam as aulas e muito menos são devidamente incluídos.** Diversas vezes vi os alunos no pátio, no refeitório, sentados nas mesas com as **cuidadoras**, brincando ou pintando. (ID21)

Na primeira ida a escola, eu e minha turma comparecemos ao HTPC da escola, onde a coordenadora e **professoras da sala de inclusão** mostravam no projetor a foto de alguns dos principais alunos com NEE, e quais eram as NEE, de forma superficial e sem embasamento... Muitas vezes através de suposições. (ID21)

A aluna era deficiente auditiva, a escola tinha uma pessoa que ajudava ela, porém quando ela precisava faltar, **a aluna ficava excluída das atividades** (ID27)

No primeiro ano havia um **cadeirante** na escola, **os alunos sempre auxiliavam na sua locomoção**, pois a escola tinha em algumas partes degraus. (ID50)

No estágio em que estive com um aluno com deficiência foi observatório, ou seja, não tive contato ativo com ele, porém foi onde pude perceber que **as escolas não estão preparadas para receber alunos assim...** e meu estágio observatório aconteceu em uma escola modelo de inclusão. (ID26)

(...) O aluno ele tinha uma "**babá**" que fazia todas as atividades para ele. **Acredito que não é assim que deve ser a inclusão**, cuja a criança é jogada com uma "**babá**" sem contato direto com as crianças e a professora. Pude perceber também que **a professora da sala não fazia questão da presença desse aluno lá.** Em todas as aulas que presenciei, ela nem sequer falou com ele, ou explicou a atividade. **Tudo era feito pela acompanhante que ficava com o menino.** (ID26)

Importante observar, nesses trechos, os nomes pejorativos e conceitos deturpados usados tanto pelos informantes quanto pelos profissionais da escola, como por exemplo, “cuidadora” e babá” para denominar os professores auxiliares. São situações cotidianas da escola vivenciadas pelos futuros professores nas quais ocorre a utilização de estereótipos e preconceitos para falar sobre os alunos com deficiência e/ou NEE. Como por exemplo:

Outro dia, entrando na escola, a coordenadora nos disse: Mantenham essa porta fechada, porque se não os **loucos** saem. Aqui a gente tem muitos, laudados *cochichando* e não laudados, que a gente sabe que tem algum problema. (ID21)

Em uma das observações, havia um garoto que eu não pude identificar a sua de ciência, porém foi me dito que ele possuía deficiência intelectual (ou **retardo** como fora dito pela própria educadora e outros estudantes). Ele era mais devagar na compreensão (...) (ID39)

De acordo com Amaral (2002), as ações e comportamentos discriminatórios, dirigidos a um alvo específico, como pessoas ou grupos significativamente diferentes, concretizam-se em relações interpessoais mediadas por estereótipos, em que estes são a expressão concreta de nossos conceitos e preconceitos, sendo iniciados por fatores individuais (emoções, medo) e sociais, que juntos configuram nossas atitudes. Já o estigma é “como o selo, o rótulo, que uma dada pessoa ou grupo aplica sobre outra pessoa ou grupo, havendo a “desumanização/coisificação daquele que o recebe e há potencialização daquele que o impinge (AMARAL, 2002 p.238)”.

Pode-se notar, a partir dos trechos das respostas dos discentes que a inclusão marginal é bastante presente nas escolas, bem como expressões de barreiras atitudinais. Um ponto que podemos considerar positivo é que estes futuros professores observaram esse tema durante o estágio. Entretanto, mesmo abordando o tema nos relatórios e IAPs, precisamos nos questionar: eles tiveram uma formação que os embasa para inclusão de alunos com deficiência e/ou NEE? Estes alunos se apropriaram do termo inclusão marginal de forma aprofundada? E dessa forma, qual o papel do professor para a inclusão de alunos com deficiência e/ou NEE?

4.2.4 Estágio é vivência ou teoria e prática?

Esse núcleo está relacionado à compreensão dos discentes sobre a função do estágio para a sua formação como professores de ciências e as respostas dos IAPs mostraram que todos compreendem a importância do estágio na formação inicial. Entendem o estágio como um momento essencial na formação inicial dos licenciados, que oferece a oportunidade de utilizar as cinco formas de conhecimento, apontados por Saviani (1997), sendo estes: o pedagógico; específico; didático-curricular; crítico contextual; atitudinal. Com isso, a experiência pode proporcionar instrumentos que embasem seu trabalho como futuro professor. Segundo o docente da disciplina de estágio (P1), a experiência de estágio em ciências/biologia é para os futuros professores:

[...] fundamental para o processo de formação inicial docente. Os momentos de estágio possibilitam que estudantes de licenciatura acionem e **relacionem todos os conhecimentos necessários (do conteúdo de ensino, pedagógicos, pedagógico do conteúdo, sobre estudantes, sobre diferentes áreas de conhecimento) para se exercer a docência.** (P1)

Aos olhos do professor, de estágio, este é um momento para utilizar os conteúdos aprendidos durante a graduação para o exercício da docência. Podem-se relacionar ao que Saviani (1997) afirma sobre a indissociabilidade dos saberes para produzir conhecimento no aluno, sendo o estágio uma etapa da formação inicial quando se é nítida a percepção da interrelação entre teoria e prática. No trecho a seguir o professor de estágio especifica como foi abordado o tema sobre EI durante o estágio. Não diferente dos discentes, sua resposta mostra que a discussão estava relacionada a relatos dos licenciandos sobre experiências que tiveram com alunos com deficiência e/ou NEE e leituras sobre o assunto.

Sim, alguns **pensam hipoteticamente se tiverem estudantes com deficiência o que fariam e como lidariam, em diálogo com textos e demais vivências; mas há também estudantes que relatam experiências na**

própria família, em condição de estágio (foram menos); mas há muitos relatos por estagiarem em EJA, orientação minha de pensar estágio nesta modalidade de ensino.(P1)

Entretanto, entre os alunos, apenas ID10 associou o estágio com os conhecimentos aprendidos durante a graduação.

Mas no geral foi interessante já ter a experiência de ser professor antes mesmo de estar atuando nela, **por em prática o que se aprendeu durante a graduação;** mas não falo só dos conhecimentos pedagógicos, mas também das propostas de narrativa sobre nossas ações, é algo muito valioso que recomendaria para os professores atuais da rede pública. (ID10)

Um exemplo que consideramos de indissociabilidade entre teoria e prática na formação de professores foi o relatado por ID23 sobre um momento de seu estágio em que utilizou materiais didáticos criados durante uma disciplina específica curricular para incluir um aluno com cegueira em sua atividade de estágio. Nesta situação fica evidente a articulação entre os conteúdos apropriados em seu curso durante a experiência de estágio.

Em uma turma de 2ª série do ensino médio havia um aluno com cegueira. A temática das aulas era a biologia molecular e **utilizei os modelos didáticos de DNA e RNA que fiz (em grupo) na disciplina de Biologia Molecular,** para explicar as estruturas e os principais processos que envolvem a temática (ID23).

Outros dois discentes (ID38; ID39) apontaram que o estágio foi um momento de obter experiência. O discente ID38 por sua vez apontou que durante o estágio, houve mais observação do que regência.

Obter experiência e aumentar meu conhecimento na área, além de conseguir ter uma visão da escola diferente de quando eu era estudante. Nos estágios sempre fazia o exercício de imaginar como "eu seria professor dentro de uma determinada classe". O estágio me ajudou ter um **olhar crítico ao ensino público** do nosso país. (ID38)

O estágio **proporcionou amadurecimento e experiência**, apesar de que realizei mais observações do que atividades da prática educacional. Porém, tais observações me possibilitaram **enxergar os indivíduos em si, ao invés de massas a serem ensinadas**. (ID39)

Também foi observada nos IAPs, uma visão sobre o estágio como um período de vivência da realidade da escola, sem nenhuma referência aos conhecimentos aprendidos durante a graduação e em como essa experiência contribui para sua formação. Portanto é importante questionar se para esses alunos, o estágio é apenas um período para viver e observar a realidade escolar ou se está relacionado com a indissociabilidade da teoria e prática na formação profissional, apontado por Saviani (2009, 2012, 2013). As respostas de quatro discentes apresentam pouca informação sobre essa relação entre teoria e prática.

Foi e está sendo enriquecedora, no sentido de **experimentar diferentes vivências**, conhecer realidades, profissionais... Porém a frustração de não poder fazer quase nada perante as incoerências, injustiças e descasos é bem incômoda. (ID21)

Foi incrível, fazer o estágio fez com que eu pudesse entrar em contato com as pessoas, **experimentar a realidade do dia a dia de uma escola** e ver as dificuldades que um professor passa em sala de aula (ID27)

Enriquecedora, pois aprendi muito com a **convivência com os alunos** (D6)

Elucidante. Pude observar e atuar em diferentes escolas (...) e **entender a dinâmica escolar** além de suas dificuldades e superações. (ID37)

De acordo com Pimenta e Lima (2018), a dissociação entre teoria e prática no estágio, resulta em um empobrecimento das práticas nas escolas, o que evidencia a necessidade de explicar porque o estágio é unidade de teoria e prática. Segundo, Sánchez Vazquez (1968, p. 206-207):

A teoria em si(...) não transforma o mundo. Pode contribuir para a sua transformação, mas para isso tem que sair de si mesma, e, em primeiro lugar, tem que ser assimilada pelos que vão ocasionar, com seus atos reais, efetivos, tal transformação. Entre a teoria e a atividade prática transformadora se insere um trabalho de educação das consciências, de organização dos meios materiais e planos concretos de ação: tudo isso como passagem indispensável para desenvolver ações reais, efetivas. Nesse sentido, uma teoria é prática na medida em que materializa, através de uma série de mediações, o que antes só existia idealmente, como conhecimento da realidade, ou antecipação ideal de sua transformação.

Portanto, ao relacionar o estágio com a vivência escolar, estes discentes estão priorizando mais a prática que a teoria? Podemos relacionar este posicionamento a uma postura vinculada à epistemologia da prática que é uma posição bastante influente na formação de professores?

Outro ponto importante a ressaltar é sobre a comparação de alguns discentes entre o estágio e o PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), apontando serem experiências similares. Além disso, dois discentes comentam a pouca relevância do estágio na formação deles por já serem professores ou terem participado do PIBID, conforme os trechos a seguir:

(...) **pouco relevante**, pois **sou professor** da educação básica pública desde 2015, quando ainda estava no terceiro perfil do curso. (ID23)

Não, na verdade essa experiência ocorreu durante minha participação no **PIBID. Que considero como estágio**. Nos estágios que refere sua pesquisa, não tive contato com outros alunos com NEE (ID38)

Redundante e inflexível, dada minha participação contínua no **Pibid** ao longo de 4 anos e, desde minha saída do programa (ID15)

Em uma escola foi horrível, indisciplina total na sala de aula, não foram receptíveis e desisti da atuação em sala de aula por conta disso, porém participei muitos anos do **PIBID** e foi uma experiência incrível que **agregou muito conhecimento em minha formação**. (ID26)

Segundo GATTI (2011), o PIBID foi criado pelo Decreto nº 7.219/2010, com a finalidade de fomentar a iniciação à docência e melhor qualificá-la, visando à melhoria do

desempenho da educação básica. Tem por metas: inserir os licenciandos no cotidiano das escolas das redes públicas de ensino, propiciando “oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem” (BRASIL, 2010, artigo 3º, inciso IV,).

Já o estágio é um componente curricular e eixo central nos cursos de formação de professores e apresenta os aspectos indispensáveis à construção do ser profissional docente, no que se refere à construção da identidade, dos saberes e das posturas necessárias (PIMENTA; LIMA, 2018).

De acordo com Pimenta e Lima (2018) a relação entre o estágio e PIBID seria que ambos transitam pelos mesmos espaços institucionais de formação docente. Entretanto, apesar de serem aparentemente parecidos, pertencem a campos de poder, estrutura, funcionamento e condições objetivas diferentes, já que o PIBID não é uma política de estado, mas apenas um programa condicionado à disponibilidade orçamentária e financeira da Capes. O estágio supervisionado por sua vez está inserido na estrutura curricular desde a criação dos cursos de licenciatura, sendo regulamentado atualmente pela Resolução n. 2/2015.

Segundo dados de 2013 divulgados pela Capes sobre o PIBID, comparados ao total de estudantes das licenciaturas nesse mesmo ano, apenas 5,38% dos alunos foram contemplados com as bolsas de PIBID. Dessa forma, por não incluir todos os alunos, acaba por exercer pequenos e pontuais avanços, mostrando que o estágio supervisionado é mais abrangente e impactante na formação do que o PIBID (PIMENTA; LIMA, 2018).

Pode-se notar que o estágio é um momento de relacionar os conhecimentos aprendidos durante a graduação com a experiência na escola. Nos trechos analisados foi observada uma forte tendência em ver o estágio como um momento de vivenciar a escola, sem a discussão sobre os saberes docentes do seu trabalho intelectual, apenas o professor, ID23 e ID39 abordaram isso. Já a comparação entre PIBID e estágio, mesmo pertencendo a campos de poderes diferente, os alunos os referem como iguais. Embora o PIBID tenha papel importante

na formação inicial destes docentes, e transite pelos mesmos espaços institucionais de formação docente que o estágio, essa comparação não é válida e sim perigosa, pois os discentes precisam saber a diferença entre os dois e a relevância de cada um em sua formação. Portanto, o aluno que começa o estágio necessita estar ciente sobre qual o seu papel no estágio, o que aprenderá, e como usar essa experiência e conhecimentos para o seu futuro trabalho docente.

4.2.5 Formação na perspectiva da Educação Inclusiva: capacitação ou ajuda?

Para finalizar, o último núcleo de significação apresenta trechos que apontam como os participantes entendem sua formação inicial em uma perspectiva inclusiva e se sentem preparados ou não para atender alunos com NEE e/ou deficiência. Para Bueno (2011 p. 14), o modelo inclusivo exige formação de dois tipos de professores:

3. dos professores do ensino regular com vistas a um mínimo de formação, já que a expectativa é da inclusão dos alunos com “necessidades educativas especiais”; e
1. dos professores especializados nas diferentes “necessidades educativas especiais”, seja para atendimento direto a essa população, seja para apoio ao trabalho realizado por professores de classe regulares que integrem esses alunos.

A proposta de Bueno (2011) está de acordo com a Resolução n. CNE/CEB 02/2001, que define as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, conforme já discutido anteriormente. Ao compreender a diferença entre professores capacitados e especializados, foi observado nos trechos a seguir, que quando os discentes falavam sobre o que fariam se tivessem algum aluno com deficiência e/ou NEE na sala de aula, estes diziam que iriam buscar ajuda, informação sobre o tema. Com isso nos questionamos a qual tipo de ajuda e informação estes discentes iriam em busca? Eles compreendem a diferença entre professor capacitado e especialista e tem conhecimento de que este último deve prestar apoio aos professores das salas regulares?

Iria **procurar os professores/as de recursos especiais** da escola, **pesquisar, ler materiais** que me dessem subsídio para **enfrentar** essa situação. (ID21)

Irei **procurar a direção da escola** para que eu possa **obter ajuda, exigindo que este aluno tenha um outro professo além de mim**, para garantir que este aluno tenha educação de qualidade como os demais estudantes. Por exemplo, caso o aluno seja surdo, solicitarei um interprete. (ID38)

Vou buscar formações que não tive na Universidade para poder oferecer uma educação plena inclusiva a ele enquanto for seu professor. (ID15)

Procuo saber quais são as metodologias existentes referentes a deficiência e a melhor maneira de aplicar na minha situação. (ID27)

Enxergo como um **desafio e procuro maneiras de melhor servir a este estudante** e permitir que este tenha **acesso à todos os meios necessários no decorrer de sua aprendizagem**. (ID37)

Vou precisar me atentar as singularidades do estudante e **provindenciar condições para que o mesmo possa aprender. Essa ação não é exclusiva do docente** ela deve ser articulada junto a outros profissionais da comunidade escolar. (ID9)

Eu **pesquisaria mais profundamente sobre a deficiência e/ou NEE** deste aluno, desenvolveria atividades diferenciadas para ele, procuraria especialistas. (ID50)

(...)terei de **ler os textos sobre educação especial** e demais relacionados novamente para eu **relembrar o que um dia já estudei**; enquanto não tiver segurança do que eu fazer, **consultarei algum professor ou especialista na escola para que possa me ajudar**. (ID10)

Sim, pois é **obrigação de todos os professores buscarem ajuda**, recursos, a direção da escola para garantir educação para esse aluno. (ID38)

Para Pletscho (2009), o professor deve valorizar a diversidade como aspecto importante no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, necessita ser capaz de construir estratégias de ensino, bem como adaptar atividades e conteúdos, não só em relação aos alunos com deficiência e/ou NEE, mas para a prática educativa como um todo, diminuindo, assim, a segregação, a evasão e o fracasso escolar.

A fala de ID39, que comenta sobre a falta de preparo dele e seus colegas em relação a inclusão de alunos com deficiência e/ou NEE, indica que o estágio foi um momento importante para discussão sobre o tema:

As discussões mostraram que muitos dos **meus colegas estão despreparados para encarar estudantes com NEE, assim como eu estava.** (...), o receio de não incluir de forma correta esses estudantes com NEE; ou ainda, como o preconceito faz com que essa inclusão seja ainda mais difícil, pois para alguns (antes das discussões) não havia uma forma de trabalhar isso e que eles deveriam ser deixados de lado. (ID39)

Segundo Jesus (2008) o discurso “não estão preparados” é recorrente e hegemônico. Dessa forma, é essencial discutir o que é necessário para estes futuros professores estejam preparados e para que se sintam preparados. Logo, para a autora seria “tentar instruir outras práticas de potencialização dos saberes-fazeres, de modo que a presença de alunos, em situação de desvantagem, de qualquer natureza, não seja paralisadora de ação” (p.75).

A partir da análise dos IAPs, pode-se notar que a formação inicial ainda encontra desafios para capacitar os alunos a incluir alunos com deficiência e/ou NEE na sala regular. Alguns discentes apresentam a preocupação com a inclusão escolar, como o ID15, ID9 e ID26 que apontam a importância dessa discussão sobre EI durante sua formação. ID15 aponta sobre a importância de uma reflexão sobre a grade curricular da licenciatura em ciências biológicas e ID9 mostra que os futuros professores precisam estar capacitados para incluir alunos com deficiência e/ou NEE pois estes estarão na escola. Já ID26 afirma não estar preparado para trabalhar com este alunado, devido à sua formação e pela inclusão marginal encontrada nas escolas.

(...) eu acredito que **relatar essas experiências** culminam para impulsionar **discussões em reflexões futuras sobre nossa grade curricular.** (ID15)

(...) foram contextualizações que se diluem em várias disciplinas pela **ausência de uma obrigatória na grade com esse fim.** (ID15)

(...) **A educação inclusiva é mínima no processo de formação dos professores. Não existe comunidade escola que não tenha alunos com NEE e é necessário saber trabalhar com esses estudantes para garantir a formação cidadã que é direito de todas e todos.** (ID9)

Sim. Por que é **intrínscico da formação docente saber atuar com estudantes com deficiência e ou NEE**(ID9)

Não estou preparada, um pouco por conta da formação, mas principalmente pelo jeito que é feito a "inclusão" das crianças nas salas de aula hoje. (ID26)

Já os discentes ID21 e ID38 comentaram nos trechos a seguir discussões sobre o tema durante o estágio, momento este importante para a apropriação dos alunos das práticas desenvolvidas na escola relacionadas com os conhecimentos aprendidos durante a graduação. Entretanto os trechos mostram o despreparo dos licenciandos para incluir e também como eles veem a inclusão, não sendo “uma receita pronta” e que precisam ir atrás de informação para incluir estes alunos.

(...) No decorrer de outros semestres do estágio, o assunto sempre veio a tona por estar presente nas escolas, geralmente **a discussão sempre recai em alunos dizendo que não sabem como lidar, que não foram formados para isso, e os professores dizendo que não podemos pensar assim, que precisamos ir atrás, que se pensarmos assim nos acomodamos e não nos responsabilizamos pela inclusão de alunos também.** (ID21)

Que independente da NEE, não existe uma receita pronta para conduzir uma aula. Nós professores, devemos ser sempre ativos e dinâmicos. **Mas caso tenha um aluno com NEE na sala de aula procurar a direção da escola, o estado e /ou o município para saber os recurso que o aluno tem direito** para poder garantir que este aluno permaneça na escola estudando, não apenas de "corpo". (ID38)

Em relação a outras disciplinas da matriz curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, podemos notar que os discentes possuem poucas disciplinas sobre o tema, tendo apenas Libras como obrigatória, e Fundamentos da Educação Inclusiva como optativa.

Além dessas disciplinas, como aponta as respostas dos discentes, alguns professores discutem o tema durante suas disciplinas, entretanto, não sendo o foco da disciplina e sendo em alguns casos, trazido pelos alunos durante as aulas. Podemos ver estas características na fala de P1

Na verdade, mais uma vez, não é uma discussão única, estruturada especificamente para NEE. **São situações de ensino (seja em leitura de textos ou exemplos trazidos pelos estudantes ou pelo professor) que geram necessidade de trazermos para a discussão a condição social de vida de pessoas que sofrem discriminação.** No caso específico de NEE, principalmente na disciplina de Metodologia do Ensino, os estudantes em grupo são convocados a desenvolver atividades como preparar aulas, sequências didáticas, materiais didáticos e sempre, **desde 2015 (quando comecei a desenvolver estas atividades), aparecem sugestões de materiais, momentos em grupo de atividades, explicações mais alongadas, que consideram alguma condição especial, como estudantes com deficiência visual (modelos com materiais táteis; explicações de vídeos em descrição; oportunidades de explicações da perspectiva do estudante com NEE), estudantes surdos (consideração de tradutor em libras nos vídeos elaborados), estudantes com síndrome de down (discussão sobre o dilema socialização X aprendizagem).** (P1)

Ao analisar o trecho do professor, pode-se observar a relevância da discussão sobre EI tanto no estágio quanto nas outras disciplinas da graduação, pois os alunos trazem esse tema para ser debatido na aula e também possuem a preocupação em produzir materiais adaptados para alunos com deficiência. Dessa forma, ao analisar as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores para a Educação Básica em nível superior (Resolução CP/CNE 01/02), em que determina na composição curricular e na constituição e domínio de conhecimentos, valores, habilidades e competências dessa formação é indispensável acolher a diversidade, com indicação daquela relativa às pessoas com NEE.

Nos trechos analisados nota-se que os discentes e o professor estão cientes da importância da diversidade na escola, e da discussão sobre EI durante o estágio e outras disciplinas. Entretanto quando os discentes dizem que irão pedir ajuda e procurar informação para incluir alunos com NEE nos questionamos o que seria essa ajuda e informação, algo que

não tiveram durante a graduação? “Ajuda” para os profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE)? Não estamos menosprezando a importância de pedir ajuda e informação sobre o tema, entretanto, para a inclusão de alunos com deficiência e/ou NEE é necessário que estes futuros professores saibam diferenciar o papel do professor capacitado e do especializado, e dessa forma, compreender qual a sua função para incluir estes alunos.

Portanto, para estes futuros professores terem uma formação sólida na perspectiva da EI consideramos ser necessário repensar a matriz curricular desse curso de licenciatura, que foi inclusive questionada por alguns sujeitos da pesquisa em seus trechos analisados, e dessa forma incluir disciplinas obrigatórias específicas sobre EE e EI que possam se articular com outras disciplinas e não apenas discussões pontuais em diferentes disciplinas, ocorrendo algumas vezes, breves e superficiais. Importante esclarecer que a discussão sobre o tema em várias disciplinas é importante para a formação desses futuros professores, mas não é suficiente para capacitá-los a incluir alunos com deficiência e/ou NEE nas salas de aula regulares.

Porém, precisamos levantar um ponto interessante demonstrado em outras pesquisas, tais como a de Lucca, Bazon e Lozano (2015) e Gomes, Bazon e Lozano (2015), mostram que mesmo professores atuantes no ensino regular e que possuem pós-graduação na área de EI e EE, em grande parte das vezes, se dizem despreparados para atuar com alunos com deficiência e/ou NEE em sala de aula regular. Isso nos levanta o questionamento: realmente é um déficit na formação ou a justificativa de não estar preparado se tornou cômoda para muitos professores? Não estamos dizendo que não existem problemas nos cursos de formação, mas precisamos também problematizar o quanto a justificativa da não formação pode servir como posicionamento confortável para a perpetuação de práticas de segregação e inclusão marginal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da THC e PHC, compreende-se que a formação inicial de professores está relacionada com a apropriação de conhecimentos curriculares e pedagógicos necessários para se tornar um professor. Portanto, para ser um profissional preparado para incluir alunos com deficiência e/ou NEE nas salas regulares, estes precisam se apropriar de conhecimentos teóricos e metodológicos sobre a EI e EE, preferencialmente durante a graduação.

O levantamento bibliográfico realizado em diferentes plataformas acadêmicas sobre trabalhos relacionados a formação inicial de professores de ciências na perspectiva da EI com o olhar para as experiências de estágios nos mostrou a pouca quantidade de pesquisa sobre esse tema, sendo encontrado apenas um trabalho que não utilizou os relatórios de estágio como instrumento de coleta de dados. Dessa maneira, esta pesquisa mostra ser relevante para a área de Ensino de Ciências, na qual é necessário o estudo sobre formação de professores no âmbito da EI e com isso compreender a matriz curricular dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas e como estes estão formando seus futuros professores. O motivo de escolher o estágio supervisionado como foco da pesquisa foi porque compreendemos que este traz uma experiência importante na formação de professores, no qual os discentes tem o contato com a escola ainda estando em processo de formação.

Neste contexto, esta pesquisa teve como objetivo analisar como o estágio obrigatório realizado em um curso de licenciatura em Ciências Biológicas de uma Instituição Pública no Estado de São Paulo favorece a discussão, reflexão e prática voltada para EI. Para isso, foram analisados o projeto pedagógico do curso, as disciplinas da matriz curricular, os relatórios de estágios supervisionados e as narrativas encontradas nos IAPs tanto dos discentes que frequentaram o estágio em 2017, quanto de um docente que ministra o estágio.

O foco da pesquisa foi o estágio supervisionado, o qual acreditamos ser um locus privilegiado para discutir temas relacionados a EI, pois, é uma etapa da graduação em que o discente tem contato com a escola, e também, utiliza os conhecimentos adquiridos durante sua graduação. Devido à predominância do modelo “3+1”, apontado por Saviani (2009) e Gatti, Barreto e André (2011), nos cursos de licenciatura, apesar de formalmente tal modelo ter sido abolido, a formação inicial pode ser prejudicada pelo fato de proporcionar a dicotomia entre conhecimentos pedagógicos e específicos e, conseqüentemente, da teoria e prática, dificultando a apropriação dos conhecimentos necessários para a docência.

Este modelo também pode desfavorecer experiências durante o estágio, considerando que o discente não se sente preparado para enfrentar situações do cotidiano da escola. Como por exemplo, a inclusão de um aluno com deficiência, devido à dificuldade do futuro professor em associar o que foi ensinado durante a graduação com a situação encontrada na escola, transformando o estágio apenas em vivência e não em um período de execução de uma práxis. Importante ressaltar que compreendemos que o foco do estágio em um curso de Ciências Biológicas não é a EI, entretanto, esse tema é pertinente pelo aumento de matrículas de alunos com deficiência e/ ou NEE na rede regular e, também, de políticas públicas que favorecem a inclusão.

A partir do corpus de dados formado pelos IAPs foram definidos núcleos de significação que pudessem responder aos objetivos do estudo: 1) Contato com o tema: Educação Especial; 2) Inclusão: garantia ou possibilidade?; 3) Inclusão Marginal no estágio; 4) Estágio: vivência ou teoria e prática?; 5) Formação na perspectiva da Educação Inclusiva.

Em relação aos IAPs, dos 54 discentes que tiveram seus relatórios de estágio analisados, apenas 12 (22,22%) responderam e, dos dois docentes que ministram a disciplina de estágio, apenas um respondeu. Um número relativamente pequeno em relação a quantidade de alunos que frequentaram o estágio em 2017, o que nos leva ao questionamento sobre os motivos da não participação na pesquisa. Seria pela falta de tempo? Ou pelo desinteresse sobre o tema? Já que os IAPS foram enviados por *Googleforms*, o que supostamente facilitaria a participação dos sujeitos na pesquisa.

Os resultados das análises dos IAPs mostraram que ocorreram discussões sobre temas relacionados a EI durante os estágios e em outras disciplinas ao longo do curso. Foi observado que no estágio, as discussões sobre esse tema estavam relacionadas a experiências que estes discentes tiveram com alunos com deficiência e/ou NEE na escola e, também, a partir de leituras apresentadas pelos professores de estágio. Tanto no estágio quanto em outras disciplinas, o tema mostrou ficar em segundo plano ou apresentado de forma superficial, já que ele perpassa outras disciplinas apenas e não necessariamente os docentes buscam inserir o tema nas discussões de suas disciplinas.

Já na análise dos relatórios de estágio, dos 54 relatórios analisados, apenas dez possuíam trechos sobre EI/EE, sendo estes, narrativas sobre acontecimentos que os discentes presenciaram na escola, sem nenhum aprofundamento teórico sobre o tema. Foram encontrados trechos narrando experiências de inclusão marginal, como por exemplo, dificuldade dos professores e de uma discente do estágio em incluir alunos com deficiência e/ou NEE durante

as aulas. Além disso, outros temas encontrados nos relatórios relacionados a EI foram: acessibilidade, diversidade, preconceito e estereótipo e formação de professores que se atenta as necessidades educacionais de cada aluno.

Tanto nos relatórios de estágio quanto nos IAPs dos discentes, foram observadas 11 narrativas sobre inclusão marginal. Um tópico importante foi a utilização de conceitos distorcidos e palavras pejorativas para descrever experiências e/ou denominar os alunos com deficiência e/ou NEE. Alguns exemplos destes conceitos foram “escola de inclusão”, “alunos especiais”, “cuidadoras”, “babá”, entre outros. Estes erros conceituais, podem nos mostrar a falta de embasamento teórico e também a dificuldade que os discentes possuem para lidar e discutir sobre o tema, refletindo assim concepções e significações presentes no senso comum. Além disso foram encontradas palavras pejorativas para descrever os alunos com deficiência e/ou NEE, estas estavam relacionadas a narrativas dos discentes sobre experiências que tiveram na escola do estágio, na qual professores e funcionários denominavam estes alunos, como “retardado” e “loucos”.

Logo, os discentes precisam estar preparados para trabalhar com os alunos com deficiência e/ou NEE e, para isso, estarem capacitados para incluir todos os alunos. Dessa forma, é importante que os futuros professores se apropriem durante sua formação inicial de conhecimentos que possam ser articulados com uma prática inclusiva, pois não podemos supor como é comum ouvir nos corredores escolares que a teoria não serve para nada ao entrar em sala de aula. Assim como proposto por Saviani (1997) concordamos que a formação do professor depende de uma base teórico e prática sólida para lidar com situações da escola e de ensino.

Ao analisar a matriz curricular do curso de licenciatura de biologia da Instituição pesquisada, foi observada a pouca quantidade de disciplinas relacionadas a EI, as duas disciplinas sobre EI e EE do curso são Libras, obrigatória a partir do Decreto nº 5.626 (BRASIL, 2005) e uma optativa, chamada de Fundamentos da Educação Inclusiva. Mesmo com a discussão sobre o tema durante algumas disciplinas e o estágio, citadas pelos participantes da pesquisa, ainda estamos longe de entender a diversidade do alunado como um tema que precisa perpassar as diferentes esferas da formação inicial.

Apesar de atualmente o tema sobre EI ser bastante discutido, pelo aumento de políticas públicas, estudos sobre a área e de matrículas de alunos com deficiência e/ou NEE, a escola ainda se encontra com o desafio em incluir estes alunos, pela falta de acessibilidade, barreiras atitudinais e carência de professores capacitados e especializados. Além disso, grande parte das

instituições formadoras de professores, não possuem um núcleo de disciplinas sobre EI relacionadas a outras disciplinas e o estágio supervisionado.

Ao analisar, a formação dos futuros professores no que diz respeito a Educação Inclusiva, a partir das significações dos informantes, o estágio pode sim favorecer a formação em uma perspectiva inclusiva, já que ocorrem discussões sobre o tema nas aulas de estágio e também pela presença de alunos com deficiência e/ou NEE nas escolas onde ocorriam o estágio. Entretanto, a partir da análise das significações dos discentes em relação a função do estágio, muitos compreendiam como momento de vivência na escola e não apontaram a importância da relação entre conhecimentos aprendidos na graduação com a prática docente. Dessa forma, ao ver o estágio como apenas vivência da escola, estas discussões podem se transformar em narrativas de experiências esvaziadas de reflexões teórico-metodológicas.

Ao final das análises notamos que os discentes da licenciatura pesquisada não se sentem preparados para incluir alunos com deficiência e/ou NEE. Um dos motivos é a disposição e articulação das disciplinas na grade curricular do curso e outro ponto seria a falta de disciplinas na área específica de EI e articulação entre diferentes disciplinas para abordar esse tema. Por fim, compreende-se que mesmo ocorrendo discussões sobre o tema durante a graduação e experiências no estágio com alunos com deficiência e/ou NEE, ainda não será suficiente caso estes futuros professores não tiverem uma base teórica e metodológica sobre EI.

Um ponto que se apresentou como um desafio durante esta pesquisa foi a participação dos informantes para a o preenchimento dos IAPs. Dos 54 discentes que tiveram seus relatórios analisados, apenas 12 responderam o IAP e dos dois professores que são responsáveis pelos estágio supervisionado, um respondeu. Para facilitar a coleta de dados, fizemos os IAPs por *Google forms*, dessa forma os participantes poderiam responder onde e quando achassem mais conveniente, mesmo assim a adesão a pesquisa ficou abaixo do esperado. Mesmo com essa dificuldade, encontramos dados importantes nos 13 IAPs, que nos mostrou que todos os discentes tiveram contato com alunos com deficiência e/ou NEE nas escolas de estágio e que existe a discussão sobre o tema no estágio e em outras disciplinas.

Apesar da importância dos IAPs, os relatórios de estágios nos mostraram ser uma fonte muito rica para a coleta de dados, pois pudemos ter contato com a produção escrita dos informantes sobre a experiência de estágio, trazendo diversas narrativas. Portanto, para pesquisas futuras sobre formação de professores de ciências consideramos importante a utilização deste tipo de documento para análise do estágio e da formação docente.

Além disso é essencial que haja pesquisa sobre a relação entre diversidade na escola e o público específico, como por exemplo, alunos com deficiência e/ou NEE. Esta pesquisa nos deu indícios que todos os informantes compreendem e discutem sobre a importância da diversidade na escola durante a graduação, mas quando a discussão é sobre um público específico, como os alunos com deficiência, estes não utilizam embasamento teórico e metodológico na área da EI e muitas vezes usam o senso comum para amparar suas discussões. Logo, é necessário pesquisas que analisem esta diferenciação entre a diversidade como um todo e a inclusão de alunos com deficiência e/ou NEE.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, W. M. J.; OZELLA, S. Núcleo de significação como instrumento para a apreensão da constituição dos sentidos. *Psicologia, Ciência e Profissão*, 26(2), p. 222-245, 2006.
- ALMEIDA, M. J. P. M.; NARDI, R. Relações entre pesquisa em ensino de Ciências e formação de professores: algumas representações. *Educ. Pesqui.*, São Paulo, v. 39, n.2, p. 335-349, 2013.
- AMARAL, L. A. Diferenças, estigma e preconceito: o desafio da inclusão. In: OLIVEIRA, M. K.; SOUZA, D. T. R.; REGO, T. C. *Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea*. Moderna, São Paulo, p. 233-248, 2002.
- ARCE, A. A formação de professores sob a ótica construtivista: primeiras aproximações e alguns questionamentos. In: DUARTE, N. (Org.) *Sobre o construtivismo: contribuições a uma análise crítica*. 2 ed., Campinas, SP: Autores Assoados, 2005. p.41- 62.
- BATISTA, E.L.; LIMA, M.R. Dermeval Saviani – um trajetória de luta e compromisso com a educação transformadora. XI Jornada do HISTEDBR: A pedagogia histórico-crítica, a educação brasileira e os desafios da sua institucionalização. *Anais*. Cascavel, Paraná, 2013.
- BAZON, F.V.M. *As mútuas influências, família-escola, na inclusão escolar de crianças com deficiência visual*. 2009. 574 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- BRASIL. Lei 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 20 de junho de 2018.
- _____. Conselho Nacional de Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química*. CNE/CES 1.303/2001. Brasília, DF, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/130301Quimica.pdf>. Acesso em: 22 de junho de 2018.
- _____. Conselho Nacional de Educação. *Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica*. RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 2/2001. Brasília, DF, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 06 de junho de 2018.
- _____. Resolução CNE/Cp 01/02. *Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena*. Brasília, 2002.
- _____. Conselho Nacional de Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena*. Resolução CNE/CP 01/2002. Brasília, DF, 2002. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf. Acesso em: 06 de junho de 2018.
- _____. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. *Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000*. Brasília, DF, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 28 de maio de 2018.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. *Escassez de professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e emergenciais*. Brasília, maio de 2007.

_____. Ministério da Educação. *Políticas Nacionais de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192. Acesso em: 07 de junho de 2018.

_____. Conselho Nacional de Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. RESOLUÇÃO Nº 2/2015*. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em: 20 de junho de 2018.

_____. *Censo escolar da educação básica 2016: Notas estatísticas*. Brasília-DF, 2017. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2017/notas_estatisticas_censo_escolar_da_educacao_basica_2016.pdf. Acesso em 22 de novembro de 2018.

BUENO, J. G. S. As políticas de inclusão escolar: uma prerrogativa de educação especial? In: BUENO, J.G.S.; MENDES, G.M.L. e SANTOS, R. A. *Deficiência e escolarização: novas perspectivas de análise*. Brasília, 2008. p. 43-63.

BUENO, J. G.S. *Educação especial brasileira: questões conceituais e de atualidade*. EDUC, São Paulo, 2011. 208 p.

BUENO, J.G. S. *Educação especial brasileira: integração/segregação do aluno diferente*. Educ. São Paulo, 1993.

BUENO, J.G.S.; MARIN, A.J. Crianças com necessidades educativas especiais, a política educacional e a formação de professores: dez anos depois. In: CAIADO, K.R.M.; JESUS, D.M.; BAPTISTA, C.R. *Professores e educação especial: formação em foco*. Porto Alegre: Mediação/CDV/FACITEC, 2011/2.v., p. 111-130.

CAMARGO, E.P. *Saberes docentes para a inclusão do aluno com deficiência visual em aulas de Física*. Editora Unesp, São Paulo, p. 15-22, 2012.

CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS. 1994. *Declaração de Salamanca*. Brasília, Corde.

CUNHA, M. I. O tema da formação de professores: trajetórias e tendências do campo na pesquisa e na ação. *Educ. Pesqui.*, São Paulo, Ahead of print, 2013. 144p.

CURY, C. R. J. Da Educação Especial. In:Org: MALETTI, S. M. F.; BUENO, J. G. S. *Políticas Públicas, escolarização de alunos com deficiência e a pesquisa educacional*. 1 ed., Araquara, SP: Juqueira&Marin, p. 17-24, 2013.

DORZIAT, A. A formação de professores e a educação inclusiva: desafios contemporâneos. In: CAIADO, K.R.M.; JESUS, D.M.; BAPTISTA, C.R. *Professores e educação especial: formação em foco*. Porto Alegre: Mediação/CDV/FACITEC, 2011/2.v., p. 111-130.

DUARTE, N. Apresentação. In: DUARTE, N. (Org.) *Sobre o construtivismo: contribuições a uma análise crítica*. 2 ed., Campinas, SP: Autores Assoados, 2005. p. 1-3.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Educ. Soc.*,

Campinas, v.31, n.113, p. 1355-1379, 2010.

GATTI, B.A.; BARRERO, E.S.; ANDRÉ, M. E.D. *Políticas docentes no Brasil: um estado da arte*. Brasília:UNESCO, 2001. 300p.

GERALDO, A. C. H. *Formação de Professores: Didática de Ciências Naturais na perspectiva histórico-crítica*. , 2 ed, Campinas, SP, Autores Associados, 2014.

GOMEDES, D. C. O materialismo histórico-dialético como enfoque metodológico para a pesquisa sobre políticas educacionais. In: Jornada do HISTECBR: *A pedagogia histórico-crítica, a educação brasileira e os desafios da sua institucionalização*, 11, 2013. Cascavel-PR. Anais: Política Educacional. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada11/artigos/2/artigo_simposio_2_45_dcgomide@gmail.com.pdf. Acesso em: 03 de março de 2017.

GOMES, C.; BAZON, F.V.M.; LOZANO, D. Atuação e concepções in/exclusivas de professores regulares dos municípios de Alfenas e Araras. *Educação Unisinos*, 19(2) p. 243-251, 2015.

GONZÁLEZ REY, F. *Pesquisa Qualitativa em Psicologia – caminhos e desafios*. São Paulo: Thomson, 2005. 188p.

JESUS A. C. S.; CARNIO, M. P; TAKAHASHI B. T; GUÇÃO M. F. B; NARDI R. Formação de professores de ciências: um panorama sobre esta temática em periódicos da área (2001-2009) In: VIII Encontro Nacional de Pesquisa de Ensino de Ciências, Campinas, *Anais ENPEC Campinas*, 2011. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viiiienpec/resumos/R0393-2.pdf. Acesso em: 18 de junho de 2018.

JESUS, D. M. Formação de professores para a inclusão escolar: Instituinto um lugar de conhecimento. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; HAYASHI, M. C. P. I. *Temas em Educação Especial: conhecimentos para fundamentar a prática*. Junqueira & Marin, Brasília, p. 75- 82, 2008.

KASSAR, M. C. M. A formação de professores para a educação inclusiva e os possíveis impactos na escolarização de alunos com deficiências. *Cad. Cedes*. Campinas, v. 34, n 93. P. 207-224, 2014.

KNOX, J.; STEVENS C. B. Vygotsky and Soviet Russian Defectology: An Introduction. In: Vygotsky L.S. *The collected works of L. S. Vygotsky: Volume 2 The Fundamentals of Defectology*. New York, 1993.

KRASILCHIK, M. Caminhos do ensino de ciências no Brasil. *Em Aberto*, Brasília, v.11, n. 55,1992.

_____. Reformas e realidades: o caso do ensino das ciências. *São Paulo em Perspectiva*, v. 14, n. 1, 2000.

LEONTIEV, A. N. *Desenvolvimento do psiquismo*. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

LIBÂNEO, J. C. Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro? In: PIMENTA, S. G.; GHELDIN E. *Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. Cortez Editora. 4ª Edição. São Paulo, p. 53-80, 2006.

_____. Formação de professores e didática para desenvolvimento humano. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v.40, n.2, p.629-650, 2015.

LUCCA, J.G.; BAZON, F.V.M.; LOZANO, D. A inclusão escolar no município de Araras: condições e perspectivas. *Educacao: Teoria e Pratica*, Volume 25, Number 49, 2015, pp. 340-356(17)

MALETTI, S. M. F.; BUENO, J. G. S. A escolarização de alunos com deficiência intelectual: análise dos indicadores educacionais brasileiros. In: Org: MALETTI, S. M. F.; BUENO, J. G. S. *Políticas Públicas, escolarização de alunos com deficiência e a pesquisa educacional*. 1 ed., Araquara, SP: Juqueira&Marin, 2013.

MARIANO, A. L.S.; LIMA, E.F. A dimensão intelectual do trabalho docente e o lugar do conhecimento escolar: do intelectual transformador à pedagogia histórico-crítica. *Rev. Eletrônica Pesquiseduco*, Santos, v.09, n.18, p. 262-281, 2017.

MARTINS, J.S. *A sociedade vista do abismo: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais*. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002. 228p.

MARTINS, L.M. *O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da psicologia histórico cultural e da pedagogia histórico crítica*. Tese de doutorado. Bauru, 2011.

MASHIBA, G.C.X.; SERCONEK, G.S.; MENEZES, M.C.B. O processo histórico da pedagogia histórico-crítica: gênese, desenvolvimento e organização didático-metodológica. IX seminário nacional de estudos e pesquisas “história, sociedade e educação”. João Pessoa. *Anais eletrônicos*, 2012. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario9/PDFs/7.32.pdf. Acesso em: 10 de setembro de 2018.

MELLO, R. R.; BRAGA, F. M.; GABASSA V. *Comunidades de Aprendizagem: outra escola é possível*. EdUUFSCar, São Carlos, 2012. 176p.

MENDES, E. G. Caminhos da pesquisa sobre formação de professores para a inclusão escolar. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; HAYASHI, M. C. P. I. *Temas em Educação Especial: conhecimentos para fundamentar a prática*. Junqueira & Marin, Brasília, p. 92-122, 2008.

MENEZES, L. C. de. et al. A formação dos professores e as várias dimensões da educação para as ciências. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 1., 1997, Águas de Lindóia. *Atas...* Águas de Lindóia, 1997. p. 308-314.

MICHELS, M. H. Gestão, formação docente e inclusão: Eixos da reforma educacional brasileira que atribuem contornos à organização escolar. *Revista Brasil Eira de Educação (online)*. 2006, vol. 11, no. 33, pp. 406-423.

NASCIMENTO, F.; FERNANDES H. L.; MENDONÇA V. M. O ensino de ciências no Brasil: Formação de professores e desafios atuais. *Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, n. 39, p. 225-249, 2010.

OLIVEIRA, A. D. Das políticas de governo à política de estado: reflexões sobre a atual agenda educacional Brasil Eira. *Educ. Soc.*, Campinas, v.32, n. 115, p. 323-337, 2011.

PATTO, M. H. S. Políticas atuais de inclusão escolar: reflexão a partir de um recorte conceitual. In: BUENO, J.G.S.; MENDES, G.M.L. e SANTOS, R. A. *Deficiência e escolarização: novas perspectivas de análise*. Brasília, p. 25-42, 2008.

PEREIRA, J. E. D. *Formação de professores: pesquisas, representações e poder*. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

PIMENTA S. G. Professor Reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA S. G.;

- GHELDIN E. *Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. Cortez Editora. 4ª Edição. São Paulo, p. 17-52, 2006.
- GOMIDES, D. C. O materialismo histórico-dialético como enfoque metodológico para a pesquisa sobre políticas educacionais. *Atas: XII jornada do histecbr*, Campinas, p. 124-138, 2014.
- PIMENTA, S. G.; LIMA, M.S.L. *Estágio e docência*. São Paulo, 2018.
- PIRES, M. F. C. O materialismo histórico-dialético e a Educação. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, v.1 n.1, 1997.
- PLETSCH, M.D. A formação de professores para a educação inclusiva: legislação, diretrizes políticas e resultados de pesquisas. *Educar*, n. 33, p.143-156, Curitiba, 2009.
- PRESTES Z.; TUNES E. O bom, o mau e o feio. In: Vigotski, L. S. (Lev Semionovich), 1896-1934. *Sete aulas de L.S. Vigotski sobre os fundamentos da pedologia*. Epapers, 1. ed. Rio de Janeiro, 2018. p.7-18.
- PRESTES, Z. R. *Quando não é quase a mesma coisa: Análise de traduções de Lev Semiovitch Vigotski no Brasil. Repercussões no campo educacional*. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal de Brasília- Programa de Pós graduação em Educação, Brasília, 2010.
- PRIETRO, R.G. Formação de professores para o atendimento de alunos com necessidades educacionais especiais: diretrizes nacionais para a educação básica e a educação especial. In: SILVA, S.; VIZIM, M. (orgs). *Políticas públicas: educação, tecnologias e pessoas com deficiência*. Campinas: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil, 2003, p. 125-151.
- REIS, M. X.; EUFRÁSIO, D. A.; BAZON, F.V.M. A formação do professor para o ensino superior: Prática docente com alunos com deficiência visual. *Educação em Revista*. Belo Horizonte. V.28, p.11-130, 2010.
- SÁNCHEZ, P.A. Las escuelas son para todos. *Siglo Cero*, v. 27, n. 2, 1996.
- SANTOS, C. S. *Ensino de Ciências: Abordagens Histórico-Crítica*. Ed. 2, Campinas, SP: Armazém do Ipê (Autores Associados), 2012.
- SANTOS, W. L. P. Significados da educação científica com enfoque CTS. In: SANTOS, W. L.P.; AULER, D. *CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisas*. Brasília, Editora Universidade de Brasília, 2011. 460p.
- SAVIANI, D. *Educação: do senso comum à consciência filosófica*. 12. ed. Campinas, 1996.
- _____. A função docente e a produção do conhecimento. *Educação e Filosofia*, 11 (21 e 22) p. 127-140, 1997.
- _____. *Pedagogia no Brasil: História e Teoria*. Autores Associados, Campinas- SP, 2008.
- _____. *Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro*. Revista Brasileira de Educação, v. 14, n. 40, 2009, p. 143-155
- _____. *Escola e Democracia*. 41 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.
- _____. *Pedagogia Histórico-Crítica*. 10 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.
- _____. Formação de professores e didática para desenvolvimento humano. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v.40, n.2, p.629-650, 2015.
- SCALCON, S. *A procura da unidade psicopedagógica. Articulando a psicopedagogia*

histórico-cultural. Campinas: Autores Associados, 2002, 176 p.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. 23. ed. rev. atual. São Paulo: Ed. Cortez., 2007.

SHULMAN L. S. *Teaching as community property: Essays on higher Education*. Jossey-Bass, 2004.

TEIXEIRA, P. M. M. A educação científica sob a perspectiva da pedagogia histórico-crítica e do movimento C.T.S no ensino de ciências. *Ciência & Educação*, v.9, n.2, p.177-190, 2003.

UNESCO. *Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais*. Brasília: UNESCO, 1994.

_____. *Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem*. Brasília: UNESCO, 1998.

VAN DER VEER, R.; VALSINER, J. *Vygotsky: uma síntese*. São Paulo: Edições Loyola, 2006, 479 p.

VIGOTSKY, L. S. *The collected works of L. S. Vygotsky: Volume 2 The Fundamentals of Defectology*. New York, 1993.

_____. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 7 ed. São Paulo, Martins Fontes, 2007.

_____. *Sete aulas de L.S. Vigotski sobre os fundamentos da pedagogia*. Epapers, 1. ed. Rio de Janeiro, 2018.

ZEICHNER, K. M. Formando professores reflexivos para a educação centrada no aluno: possibilidades e contradições. In: BARBOSA, R.L.L. *Formação de educadores: desafios e perspectivas*. São Paulo, 2003.

ANEXO 1

Instrumento de Auto-preenchimento – Aluno

Nome: _____

Email: _____

Formou? Sim / Não

Se não:

Perfil? _____

Ano de ingresso no curso: _____ Provável ano de conclusão: _____

Para você inclusão é _____

Se você tiver um aluno com deficiência e/ou NEE na sala de aula _____

A experiência de estágio em ciências/biologia para você foi _____

1. Você teve contato durante o seu estágio ciências/biologia com alunos com deficiência e/ou Necessidades Educacionais Especiais?

Sim/Não

Se sim:

a) descreva como foi esta experiência

b) você descreveu esta experiência em seu relatório? Por que?

2. Nas disciplinas de estágio houve discussões sobre a inclusão de alunos com deficiência e/ou NEE?

Se sim:

a)descreva como foi conduzida esta discussão.

b)Você considerou esta discussão importante para sua formação? Por que?

3. Nas demais disciplinas do seu curso houve discussões sobre a inclusão de alunos com deficiência e/ou NEE?

Se sim:

a) Em qual?

b) Você considerou esta discussão importante para sua formação? Por que?

4. Descreva sua experiência de estágio em ciências

5. Você teve algum contato com alunos com NEE e/ou deficiência durante seu estágio em ciências? Se sim, como foi?

6. Durante as orientações do estágio em ciências na UFSCar - araras foram discutidas temáticas que se vinculam a inclusão de alunos com NEE e/ou deficiência?

a) Se sim, como foram estas discussões?

- b) Se não, você acha que seria importante contemplar esta temática no estágio?
7. Você considera que suas experiências de estágio favoreceram sua formação para atuar em uma escola inclusiva?
8. Se você tiver um aluno com NEE e/ou deficiência em sua sala de aula você se sente responsável pelo processo de ensino-aprendizagem deste aluno? Você se preparado para ensinar estes alunos?

Instrumento de Auto-preenchimento - Professores

Nome: _____

Email: _____

Disciplinas que você ministra:

1. Para você inclusão é _____
2. Se você tiver um aluno com deficiência e/ou NEE (necessidades educacionais especiais) na sala de aula, _____
3. A experiência de estágio em ciências/biologia para os futuros professores é _____
4. Durante as disciplinas de estágio ciências/biologia houve discussão sobre Educação Inclusiva e/ou Educação Especial?

Sim/Não

Se sim:

 - a) Descreva como foi conduzida esta discussão.
5. Em outras disciplinas que você ministra, houve discussões sobre a inclusão de alunos com deficiência e/ou NEE?

Sim/Não

Se sim:

 - a) Em qual?
 - b) Descreva como foi conduzida esta discussão.
6. Algum aluno trouxe relatos de experiências com alunos com deficiência e/ou NEE nessas discussões.

Sim/ Não

Se Sim:

 - a) Como eles abordaram?
7. Nos relatórios/ trabalhos finais de estágio, houve alguma menção sobre alunos com deficiência ou NEE?

Sim/ Não

Se Sim:

a) Como eles abordaram?

8. Você considera importante as discussões sobre Educação Inclusiva e/ou Educação para formação dos discentes? Por quê?

9. Você acha que as discussões e as experiências de estágio foram suficientes para formar professores aptos para incluir alunos com deficiência e/ou NEE? Por quê?