



LAURA SALVE SILVEIRA

**MAPEAMENTO AMBIENTAL NO ESTÁGIO
SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO DOCENTE EM
CIÊNCIAS: CAMINHOS PARA ARTICULAÇÃO ENSINO,
PESQUISA, EXTENSÃO**

**LAVRAS - MG
2025**

LAURA SALVE SILVEIRA

**MAPEAMENTO AMBIENTAL NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO
DOCENTE EM CIÊNCIAS: CAMINHOS PARA ARTICULAÇÃO ENSINO, PESQUISA,
EXTENSÃO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Ambiental, área de concentração em Educação, Cultura, Ciência e Ambiente, para obtenção do título de Mestre.

Profa. Dra. Marina Battistetti Festozo
Orientadora

**LAVRAS – MG
2025**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca
Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Silveira, Laura Salve.

Mapeamento Ambiental no Estágio Supervisionado na
Formação Docente em Ciências : Caminhos para articulação
Ensino, Pesquisa, Extensão / Laura Salve Silveira. - 2024.

81 p.

Orientador(a): Marina Battistetti Festozo.

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de
Lavras, 2024.

Bibliografia.

1. Pesquisa-ação-participativa. 2. Educação Ambiental Crítica.
3. Formação crítica docente. I. Festozo, Marina Battistetti. II.
Título.

LAURA SALVE SILVEIRA

**MAPEAMENTO AMBIENTAL NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO
DOCENTE EM CIÊNCIAS: CAMINHOS PARA ARTICULAÇÃO ENSINO, PESQUISA,
EXTENSÃO**

**ENVIRONMENTAL MAPPING IN SUPERVISED INTERNSHIP IN SCIENCE
TEACHING EDUCATION: PATHWAYS FOR THE ARTICULATION OF TEACHING,
RESEARCH AND OUTREACH**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Ambiental, área de concentração em Educação, Cultura, Ciência e Ambiente, para obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 29 de agosto de 2024.

Dra. Laise Vieira Gonçalves Ribeiro UFLA

Dra. Daniele Cristina de Souza UFTM

Profa. Dra. Marina Battistetti Festozo
Orientadora

**LAVRAS – MG
2025**

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à minha família, especialmente meus pais, Sandra e Luís, meu irmão Heitor e meu avô Oscar. Agradeço pelo apoio que recebo em tudo que escolho me aventurar e pelo carinho que vocês têm por mim. Sou muito grata e privilegiada de ter nascido nessa família.

Agradeço ao Vinícius, meu companheiro. Obrigada por seu carinho, seu apoio, suas palavras de incentivo, suas comidas e suas palhaçadas. O que você fez por mim nesses tempos da escrita desse texto é difícil de colocar em palavras. Muito obrigada por me escolher para trilhar a vida ao seu lado

Agradeço ao Xande, meu roommate e amigo. Obrigada por todas as trocas que já tivemos ao longo dos anos, as longas conversas, guardo todas no meu coração, desde as mais profundas às mais supérfluas. Obrigada por ter segurado a barra da casa nesses últimos tempos mais caóticos. Agradeço também à agregada da casa – Thais. Amiga querida. Nos conhecemos no início do curso e permanecemos próximas até hoje, mesmo que distantes fisicamente. Levo comigo todos os momentos que tivemos juntas, e sinto saudades de você todos os dias. Desejo que nós sempre estejamos uns na vida dos outros, independente de onde elas nos levem.

Agradeço à Marina, professora e orientadora querida. Você inunda a todos à sua volta com sua força, sabedoria e sensatez. Sou muito grata por tudo que aprendi e aprendo com você - você é parte fundamental na minha formação como professora e além disso, na minha formação humana. Espero sempre poder aprender mais e mais. Obrigada pela paciência e pela colaboração ao longo desse mestrado, é uma honra ter seu nome junto do meu nesse trabalho.

Agradeço às companheiras e companheiros do grupo de estudos Jaci. Obrigada por todas as trocas, as acadêmicas e as não acadêmicas também. Obrigada colegas, pelas conversas, os cafés, os desabafos e as muitas risadas compartilhadas.

Agradeço à Talita e ao Gabriel, companheiros de música e arte. Os momentos que tivemos e temos juntos alimentam a minha alma, e foram cruciais para a manutenção da sanidade mental durante a escrita deste trabalho.

Agradeço à Universidade Federal de Lavras (UFLA) e principalmente ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Ambiental (PPGECA) pela minha formação.

Agradeço à banca - Laise, Daniele e Marina. Vocês são mulheres incríveis que eu admiro muito. Obrigada desde já por todas as contribuições para esse trabalho, sei que ele pode ser muito melhor com a colaboração de vocês.

Agradeço a todas as professoras e professores que tive ao longo da vida, vocês são parte do caminho que me trouxe até aqui. Obrigada a todas as professoras e professores do Brasil, que agora posso chamar de minhas e meus colegas de profissão. Para mim, essa é a mais bela das profissões, e eu admiro todas e todos que a escolheram para a sua vida.

Agradeço a todas e todos que passaram pela minha vida nesses anos. Esse trabalho não teria sido possível sem o apoio de vocês. Obrigada e vamos à luta!

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo relatar e analisar um processo de formação inicial de professoras e professores de Biologia, que buscou articular ensino, pesquisa e extensão tomando como eixo questões socioambientais com e numa comunidade escolar. Este processo se deu no Estágio Supervisionado III do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Lavras (UFLA) no período letivo de 2021/02. O caminho escolhido para atingir o objetivo foi a realização de uma pesquisa-ação-participativa construída conjuntamente com as estagiárias e estagiários. A pesquisa consistiu na realização de um mapeamento socioambiental no entorno de uma Escola Estadual na cidade de Lavras, culminando em uma prática pedagógica em que se estabeleceu o diálogo entre o Ensino de Ciências e Educação Ambiental como retorno para a comunidade escolar em questão. Neste trabalho descrevemos o desenvolvimento da pesquisa e avaliamos, a partir dos relatos das licenciandas e licenciandos e da observação participante da pesquisadora, o processo para suas formações enquanto professoras e professores. A partir da investigação por meio da Análise de Conteúdo dos dados coletados, desenvolvemos dois capítulos para a discussão. No primeiro capítulo tomamos como foco o desenvolvimento coletivo da pesquisa no estágio e este processo na formação docente. O segundo capítulo aborda a realidade local observada a partir do mapeamento ambiental e as impressões das e dos estudantes dessa etapa da pesquisa, assim como o processo de elaboração e realização da prática pedagógica educativa ambiental. Estes capítulos trazem à tona as questões mais contundentes e marcantes identificadas pelas estagiárias e estagiários em seu processo formativo, na relação ensino-pesquisa-extensão, questões que destacam a importância de uma formação que garanta competência e compromisso técnicos e políticos.

Palavras-chave: Pesquisa-ação-participativa; Educação Ambiental Crítica; formação crítica docente.

ABSTRACT

This study aimed to report and analyze an initial training process for Biology teachers, which sought to articulate teaching, research and outreach, focusing on socio-environmental issues with and in a school community. This process took place in the Supervised Teaching Internship III, part of the Biology graduation course at the Federal University of Lavras (UFLA) in 2022. The path chosen to achieve the objective was to carry out a participatory action research developed collectively with the interns. The research consisted of carrying out a socio environmental mapping in the surroundings of a State School in the city of Lavras, culminating in a pedagogical practice in which a dialogue was established between Science Teaching and Environmental Education as a return to the school community in question. This study describes the development of the research and evaluates, based on the reports of the undergraduate students and the researcher's participant observation, the process for their training as teachers. Based on the investigation using Content Analysis of the data collected, two chapters were drafted. The first chapter focuses on the collective development of the research during the internship and this process in teacher training. The second chapter addresses the local reality observed through environmental mapping and the students' impressions of this part of the research, as well as the process of developing and implementing the environmental educational pedagogical practice. These chapters bring to light the most compelling and striking issues identified by the interns in their training process in the teaching-research-outreach relationship, issues that highlight the importance of education that guarantees technical and political competence and commitment.

Keywords: Action research; Critical Environmental Education; critical teacher training.

INDICADORES DE IMPACTO

A partir da investigação do processo desta pesquisa e dos dados coletados, entendeu-se que um dos impactos mais relevantes deste trabalho se caracteriza pela contribuição na formação para o trabalho docente de forma crítica e politicamente comprometida das licenciandas e licenciandos envolvidos no processo. Estas e estes estudantes tiveram a oportunidade de aprofundarem seus conhecimentos sobre as dimensões do ensino, pesquisa e extensão na universidade. Eles conheceram sobre os fundamentos da pesquisa em educação e a pesquisa-ação-participativa; método de pesquisa que envolve em seu cerne a extensão. Nesse sentido, destaca-se como outro impacto significativo do trabalho o contato com a extensão, favorecendo a formação humana e crítica das e dos estudantes, que puderam conhecer um possível local de atuação profissional, bem como a necessidade da busca pela educação de qualidade e a luta por justiça e igualdade. A pesquisa e a extensão neste trabalho propiciaram o estabelecimento e fortalecimento de parcerias com uma associação cultural e uma escola estadual de um bairro de Lavras. A realização do mapeamento ambiental com dezenas de moradores do bairro possibilitou uma compreensão dos problemas ambientais vivenciados na região, bem como suas causas e possibilidades de transformação. Esse entendimento culminou no desenvolvimento de uma atividade educativa sobre a água e as nascentes, com foco para a Educação Ambiental Crítica, com as crianças do bairro que frequentavam a associação cultural; participaram da atividade por volta de dez crianças. Assim, consideramos que este trabalho contribuiu concreta e potencialmente para o aprofundamento da consciência crítica socioambiental tanto das licenciandas e licenciandos, como das pessoas da comunidade que participaram da pesquisa e da intervenção pedagógica.

IMPACT INDICATORS

Based on the analysis of the data collected throughout the research, it was understood that one of the most relevant impacts of this work is characterized by its contribution to educate the undergraduate students involved in the process for teaching in a critical and politically committed manner. These students had the opportunity to deepen their knowledge about the dimensions of teaching, research and outreach at the university. They learned about the foundations of research in education and participatory action research; a research method that involves outreach at its core. In this sense, another significant impact of the work is the contact with outreach, favoring the critical training of the students, who were able to learn about the need to seek quality education, and fight for justice and equality. The outreach in this work allowed the establishment and strengthening of partnerships with a cultural association and a state school in Lavras. Developing an environmental mapping research with the aid of dozens of residents of the neighborhood made it possible to understand the environmental problems experienced in this region, as well as their causes and possibilities for their transformation. This understanding culminated in the development of an educational activity about water and springs, focusing on Critical Environmental Education, with the children from the neighborhood who attended the cultural association; ten children participated in the activity. Thus, it is understood that this work contributed to the deepening of the critical socio-environmental awareness of both the undergraduate students and the people from the community who participated in the research as well as the pedagogical intervention.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
2.1	Formação docente.....	16
2.2	Pesquisa social e a produção do conhecimento.....	20
2.3	Ensino, pesquisa e extensão na formação universitária.....	22
2.4	Educação Ambiental.....	25
2.5	Pedagogia Histórico-Crítica.....	30
3	METODOLOGIA.....	35
4	CAPÍTULO 1 - A pesquisa-ação-participativa na formação docente.....	39
4.1	Relato das aulas do estágio.....	41
4.2	A participação na pesquisa e a formação docente.....	49
5	CAPÍTULO 2 - Prática social e Educativa Ambiental Crítica.....	59
5.1	Conhecendo a comunidade.....	63
5.2	Relato do planejamento e da intervenção pedagógica.....	70
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	77
	REFERÊNCIAS.....	78

1 INTRODUÇÃO

Vivemos em uma sociedade em que há um acúmulo descomunal de renda nas mãos de uma parcela ínfima da população. No ano de 2021, 10% da população mais rica possuía 76% do patrimônio mundial. Essa disparidade só vem aumentando ao longo dos anos. Mesmo em tempos extremos, como durante a pandemia de covid-19, os multimilionários ficaram 14% mais ricos, enquanto 100 milhões de pessoas passaram para a linha de extrema pobreza (Grasso e Pellicer, 2021). Esse acúmulo de renda é resultado de um processo histórico de exploração da natureza e seus recursos naturais, bem como a exploração do humano pelo humano, tendo seu ápice com a instauração do sistema capitalista, numa lógica imediatista que favorece o lucro em detrimento da vida e dignidade humana.

Esse cenário pode ser mudado a partir de lutas coletivas e organizadas. Ao olharmos para a história entendemos que a nossa sociedade já passou por diversas transformações. Aliás, a capacidade de transformar a realidade é justamente o que nos diferencia dos demais animais, e o que contribuiu para a sobrevivência de nossa espécie. Assim, entendemos que, havendo intencionalidade para tal, é possível nos organizarmos no sentido da superação desse sistema desigual para um que seja mais justo e harmonioso. Para isso, algumas das questões centrais são a tomada de consciência e o comprometimento coletivo.

Nos próximos parágrafos contarei brevemente minha experiência pessoal com esse processo de tomada de consciência e indicarei como esse trabalho se insere na luta pela superação do sistema capitalista.

Desde que entrei no curso de licenciatura em Ciências Biológicas já aspirava ser professora. Nessa época não entendia plenamente a complexidade e importância dessa profissão, mas fui muito inspirada pelas professoras de Biologia que tive no Ensino Médio, que contribuíram para minha escolha de curso.

Ao longo da licenciatura comecei a despertar uma consciência, passando a entender melhor as inquietações que sentia desde muito tempo em relação às injustiças de nossa sociedade. As experiências no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), nas disciplinas da licenciatura e no movimento estudantil contribuíram para a minha formação profissional e política, propiciando uma compreensão de mundo mais ampla, histórica e crítica. O mestrado na educação foi uma continuidade desse processo, e sigo me formando como professora e cidadã, aprendendo todos os dias com colegas, professoras e professores.

Fui desenvolvendo cada vez mais o gosto pela educação. O contato que tive com diversas realidades nos estágios e a possibilidade de discutir e buscar compreender o que estava vivenciando foi muito significativo para minha formação. Essa formação me trouxe a consciência de que minha profissão se trata de uma prática social, portanto, me mobilizou a agir tendo sempre em mente o horizonte para o qual caminhamos, coletivamente, de transformação da sociedade em uma mais justa e que permita o desenvolvimento humano de forma plena.

Nos últimos anos comecei a trabalhar como professora no ensino público estadual. Me sinto realizada ao perceber estudantes se apropriando e ressignificando os conteúdos da Biologia, relacionando-os às questões socioambientais e fazendo importantes questionamentos.

Entendo que a minha formação inicial foi crucial para que eu tenha os elementos necessários para me reinventar e buscar alternativas para superar os problemas com os quais me deparo em minha práxis. Porém ainda sinto falta de desenvolver trabalhos coletivos com colegas que pensem de forma similar. Entendo, portanto, a importância de que mais pessoas tenham acesso a uma formação de fato significativa, que os ajude a entender a importância social de espaços como a escola.

Com essas preocupações, desenvolvi meu projeto de mestrado com o estágio, visando analisar as potencialidades desse processo de formação profissional e cidadã. Esse projeto me permitiu participar desse momento tão relevante para outras professoras e professores em formação.

Além das preocupações pessoais, entendemos que a formação docente é uma temática necessária a ser estudada levando em consideração o cenário educativo nacional. A educação no Brasil possui diversos problemas materiais e ideológicos, e vem passando por um projeto de sucateamento e privatização. Um dos problemas relacionados à educação é a precarização da profissão docente. Esta se manifesta em diversos aspectos como salários insuficientes, instabilidade de carreira, alta burocratização da profissão e fragilidades na formação inicial e continuada.

Sabemos que nossa prática profissional não é capaz de, isoladamente, solucionar qualquer um dos problemas citados acima, porém podemos e devemos usar dos espaços que temos para contribuir para sua superação. Um dos pontos sobre o qual podemos atuar é a formação de professoras e professores. Os estágios supervisionados são, muitas vezes, vistos como a parte prática dos cursos de licenciatura, sem a preocupação com a teoria. Assim, não

há uma articulação entre os conhecimentos pedagógicos estudados ao longo do curso com as realidades vivenciadas nos estágios.

Nesse sentido, estabelecemos como problema de pesquisa a seguinte pergunta: Como promover uma formação inicial crítica de professoras e professores de Biologia, por meio do estágio supervisionado, de forma a garantir a articulação entre teoria e prática e entre universidade e comunidade escolar?

Buscando responder a esse questionamento colocamos como objetivo deste trabalho relatar e analisar um processo de formação inicial de professoras e professores de Biologia, que buscou articular ensino, pesquisa e extensão tomando como eixo questões socioambientais com e numa comunidade escolar.

Esse trabalho foi desenvolvido no componente curricular (CC) obrigatório “Estágio Supervisionado III” do curso de licenciatura em Ciências Biológicas entre janeiro e abril de 2022, tempo que correspondeu ao período letivo de 2021/02. O CC foi ministrado pela professora coordenadora do Estágio, Marina Battistetti Festozo e teve minha participação ativa enquanto docente voluntária. Para facilitar o entendimento ao longo do trabalho, irei me referir a nós duas como professoras do estágio.

O planejamento do estágio teve embasamento teórico-metodológico marxista em defesa da Educação Ambiental Crítica e a Pedagogia Histórico-Crítica. Nesse sentido entendemos a importância de uma formação inicial crítica e comprometida que efetue a unidade entre teoria e prática. Um dos caminhos propostos por autores como Pimenta e Lima (2005/2006), Severino (2007), Demo (2007), M. Tozoni-Reis (2007a) e Mori (2017) para uma formação crítica é a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, sendo a pesquisa-ação-participativa (PAP) uma metodologia que pode auxiliar essa articulação.

Assim, o componente curricular do Estágio teve como objetivo pedagógico a construção dos conhecimentos sobre a relação escola/sociedade, bem como o entendimento de alguns dos fundamentos da pesquisa em Educação e da Educação Ambiental.

Iniciamos o estágio com discussões acerca da pesquisa social, seu contexto e suas características a partir de textos teóricos no diálogo com elementos artísticos. Foi proposto como atividade do estágio a realização de uma pesquisa com a comunidade escolar de um bairro de Lavras. A pesquisa foi elaborada de forma coletiva pela turma do estágio ao longo das aulas e buscou compreender as relações construídas historicamente entre escola, sociedade e ambiente. Como retorno para a população, propusemos a realização de uma atividade educativa ambiental na própria comunidade, em sua associação cultural e junto às

crianças moradoras dali, levando em consideração os elementos que surgiram ao longo da pesquisa.

No último encontro do estágio realizamos uma avaliação por meio de roda de conversa no qual as e os estudantes discorreram sobre o processo do estágio na sua formação enquanto professoras e professores. Esse encontro foi gravado, transcrito e será utilizado como corpo de dados para análise do processo pedagógico. Além dessas informações, também utilizaremos relatos que foram feitos ao longo do desenvolvimento do estágio, bem como os trabalhos finais escritos pelas e pelos estudantes e a observação participante da pesquisadora.

A partir da análise deste universo pesquisado, chegamos à construção de dois capítulos. O primeiro, intitulado de “A pesquisa-ação-participativa na formação docente” teve como foco a análise do desenvolvimento coletivo da pesquisa no estágio e este processo na formação docente. O segundo capítulo, com o nome de “Prática social e Educativa Ambiental Crítica” aborda a realidade local observada a partir do mapeamento ambiental e as impressões das e dos estudantes dessa etapa da pesquisa, assim como o processo de elaboração e realização da prática pedagógica educativa ambiental.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Entendemos que o ser humano, animal como qualquer outro, se diferencia dos demais a partir da forma como interage com seu meio. Enquanto os outros animais se adaptam ao ambiente para sobreviver, o humano transforma a natureza, adaptando-a às suas necessidades. Esse processo de transformação da natureza é denominado por Marx de trabalho. O trabalho nesta perspectiva tem caráter humanizador; os humanos transformam a natureza e se transformam, produzindo sua própria existência, que será compartilhada e (re)produzida pelas gerações seguintes. O trabalho é, portanto, produção humana que garante a sua sobrevivência (Saviani, 2021b).

O caráter humanizador do trabalho vem sendo deturpado pelo sistema econômico capitalista. Há uma inversão de sentidos e os humanos passam a ser objetos do trabalho, e não mais sujeitos, há uma fragmentação entre o trabalhador e o produto de seu trabalho, fazendo com que sua característica intencional e humanizadora se perca, adquirindo caráter alienado, sendo obrigados a vender sua força de trabalho, contribuindo para a acumulação de capital para outrem (Marsiglia, 2011).

Uma parte fundamental da manutenção dessa lógica capitalista é a difusão da ideologia dominante para as classes dominadas, que ocorre por diversos meios - sendo um deles, a escola. A escola no capitalismo tem como objetivo reproduzir o sistema, valorizando as experiências cotidianas e esvaziando os conteúdos e os métodos adequados para sua construção. Esse esvaziamento é acompanhado da desvalorização da profissão docente, o que envolve desde uma formação precarizada, salários baixos e a culpabilização pelo fracasso escolar das e dos estudantes (Marsiglia, 2011).

A escola é um espaço de lutas que muitas vezes assume papel reprodutor do sistema, porém é possível também contribuir para a transformação desse sistema. Isso depende da forma como a escola é organizada, do posicionamento tomado por educadoras e educadores, bem como os conteúdos e os métodos escolhidos para serem ensinados (Ibidem). Assim, a defesa por uma educação de fato significativa e comprometida com os interesses da classe trabalhadora perpassa, necessariamente, a formação docente e a luta por melhores condições de trabalho. É preciso que haja uma intencionalidade na formação de professoras e professores para a compreensão da realidade de forma mais ampla e crítica, para que estes tomem consciência da importância da transformação do sistema educacional e a atuação docente, como meio para conscientização da população e democratização dos saberes. Para tal

é preciso conhecer o contexto histórico da formação docente no Brasil, para entender de onde vem, como se estrutura e quais são as possibilidades de atuação na área.

2.1 Formação docente

Saviani (2009) identifica as primeiras formas de institucionalização da formação de professores no século XIX, como uma resposta à demanda de popularização do ensino, após a Revolução Francesa. Se inicia o processo de criação das instituições de formação de professores chamadas Escolas Normais. Iniciado na França, esse processo passou a ocorrer em outros países como Itália, Alemanha, Inglaterra e Estados Unidos.

O autor identifica que, no Brasil, a preocupação com a formação docente também acompanhou o movimento de ampliação da educação às camadas populares, o que ocorreu mais claramente após a independência. Em 1835 é instituída pela Província do Rio de Janeiro, a primeira Escola Normal brasileira, seguindo moldes semelhantes ao que estava sendo realizado nos países europeus. Após esse pontapé, diversas Escolas Normais foram inauguradas nas demais províncias. A formação nessas escolas, inicialmente, tinha o foco nos conteúdos que seriam ensinados por professoras e professores nas escolas de primeiras letras, sendo deixada de lado a formação didática-pedagógica (Saviani, 2009).

Esta passou a ser pauta a partir de 1932 com a implantação de Institutos de Educação. Nos quais, além da formação dos conteúdos, passou a fazer parte do currículo a formação pedagógica. Os institutos iniciaram um movimento para que se pudesse compreender a educação como uma área de pesquisa científica. Posteriormente os institutos foram incorporados às universidades, nas quais se estabeleceram os cursos de licenciaturas e pedagogia.

Estes cursos adotaram o método conhecido como formação “3+1”, no qual os três primeiros anos se referiam ao estudo dos conteúdos culturais-cognitivos específicos de cada curso, acrescido de um ano de formação pedagógica-didática. Mesmo com esse novo modelo, permaneceu como nuclear nos cursos de licenciatura a formação específica, deixando a formação pedagógica como secundária e fragmentada do restante dos cursos (Saviani, 2009).

Pimenta (2012) faz uma relação entre o aumento da demanda do ensino básico e, consequentemente, da formação de professores a partir da década de 1930 com o processo de crescente industrialização do Brasil. A industrialização causou um grande êxodo rural e as cidades passaram a inflar e ter cada vez mais pessoas que precisavam ser formadas para o mercado de trabalho, principalmente para operar máquinas.

A autora também discute a feminilização da profissão docente, que está relacionada com a ideia de que a mulher tem maior cuidado, carinho e atenção com as pessoas, estando mais apta a ser professora. Esta que na época era considerada mais como uma ocupação do que uma profissão, demandava menor tempo e tinha salários mais baixos que outras profissões. Analisando os currículos das escolas normais, bem como relatos de professoras que se formaram nesses moldes, a autora encontra indícios de que as escolas normais tinham como real objetivo a formação da mulher para o trabalho doméstico e de cuidados com filhos. Essas questões nos ajudam a entender a origem histórica da desvalorização da profissão docente que permanece até os dias atuais, se relacionando diretamente com a opressão sofrida pelas mulheres historicamente (Pimenta, 2012).

Ao analisar este cenário, Pimenta (2012) busca identificar como se estabeleceu a prática no processo de formação de professores no Brasil ao longo dos anos, que aparece mais claramente nos currículos a partir de 1946. A Lei Orgânica do Ensino Normal de 1946 define parâmetros a serem seguidos pelas Escolas Normais de todo o país, estabelecendo um currículo comum que poderia ser alterado pelos estados com certa autonomia. Esse currículo esclarece a importância da prática na formação docente. Essa parte prática ficou principalmente por conta dos estágios.

Aqui, a prática se referia a observar os modelos educacionais, aprender com eles e obter experiências para que fosse possível reproduzi-los em sua prática docente. “O pressuposto dessa concepção é o de que a realidade do ensino é imutável e os alunos que frequentam a escola também o são” (Pimenta e Lima, 2006, p. 8). Assim, a prática era realizada como reprodução dos modelos educacionais já existentes, não havendo reflexão, crítica ou transformação desses modelos (Pimenta, 2012).

Durante a ditadura é promulgada a Lei n. 5692/71 alterando o ensino Normal, que passa a fazer parte da formação no segundo grau. Assim, os futuros professores contam com um ano de formação geral seguido de apenas dois anos de formação para a atuação da 1ª a 4ª série (Pimenta, 2012).

A autora aponta indícios de que a Lei n. 5692/71 foi usada pela ditadura militar como instrumento de controle social e conservação da ordem. “Especialmente no que se referia à necessidade de refrear os movimentos sociais que demandavam o acesso ao ensino superior” (Ibidem, p.66). Assim, a lei não foi elaborada de forma a atender as demandas mais urgentes das escolas, que eram de melhorar qualitativamente o ensino básico, bem como a formação de professores, assim como a melhoria das suas condições de trabalho.

A lei abordava a profissionalização da profissão docente. Mas até que ponto isso significou um real avanço para a profissão? Houve uma expansão das possibilidades de formação para o magistério, mas a precarização da profissão permaneceu. Diversos estudos apontam para os baixos salários recebidos por professoras, que muitas vezes tinham que achar outras formas de obtenção de renda para complementar seu salário (Ibidem).

Outra problemática foi que apesar da expansão da formação docente, havia a possibilidade de a profissão ser exercida por pessoas que não possuíam formação específica para tal, outro aspecto que aponta para a sua desvalorização. Ainda, a Habilitação Magistério ofertada no 2º grau expandiu a possibilidade, porém não garantiu as condições necessárias para uma formação de qualidade (Ibidem).

Nos anos 1980, havia diversos estudos sendo realizados em relação à formação de professores e professoras em institutos de pesquisa e programas de pós-graduação, apontando para os problemas que permaneciam na formação docente ao longo das décadas, após frustradas tentativas de superação. Tais professoras e professores passaram a se organizar em movimentos pela melhoria dos cursos normais, bem como a reestruturação dos cursos de Pedagogia.

O pressuposto desse movimento dos educadores é o reconhecimento de que a escola é uma instituição social cuja função específica é a produção e difusão do saber historicamente acumulado, como instrumentalização dos alunos para participarem das lutas sociais mais amplas, objetivando a necessária transformação da sociedade, em uma sociedade justa (Pimenta, 2012, p.68).

Um grande problema presente na formação docente desde seu surgimento, e que ainda se mostra como um empecilho dos cursos de formação, é a distância entre o que é aprendido nas Escolas Normais e nas licenciaturas da realidade das escolas nas quais os futuros professores estariam inseridos. Assim, a formação não preparava as e os docentes para a atuação. Esse distanciamento gera um discurso conhecido de que:

“Na prática a teoria é outra”. No cerne dessa afirmação popular aplicada à formação de professores está a constatação de que o curso nem fundamenta teoricamente a atuação da futura professora, nem toma a prática como referência para a fundamentação teórica. Ou seja, carece de teoria e de prática (Pimenta, 2012, p.62).

Se há um distanciamento das professoras e professores em formação, em relação à realidade escolar na qual estarão inseridos em sua profissão, estes não estarão preparados para enfrentar os potenciais problemas e desafios das escolas nas quais irão atuar. Ainda, antes, durante, e depois das experiências nas escolas, são importantes os momentos de discussão, leitura e reflexão, para que possam entender a realidade escolar em sua complexidade, bem

como instrumentalizar-se de métodos e conteúdos que são importantes para buscar a superação dos problemas observados, além de compreenderem e atuarem na luta pela melhoria da educação em espaços outros que a sala de aula (Pimenta, 2012).

Esses problemas são resultado da forma como vem se organizando os espaços de formação, bem como seus currículos. Pimenta e Lima (2006) apontam uma tendência dos currículos de licenciatura a serem organizados como um agrupamento de disciplinas distantes entre si, sem qualquer preocupação com a inter-relação destas ao longo do curso, bem como sua relação com a prática docente.

Em dezembro de 1996, com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (n. 9.294/96) estabeleceram-se instruções para consumir a articulação da formação específica e pedagógica, porém, isso não se efetivou na prática (Gatti, 2010). Uma pesquisa realizada por Bernadete Gatti e Marina Nunes (2009) que analisou os currículos de diversos cursos de licenciatura, corrobora com essa questão. As autoras evidenciam, nos currículos de Ciências Biológicas analisados, um enorme favorecimento das disciplinas de formação específica, que consistia em 65,3% da carga horária de disciplinas obrigatórias, em detrimento da formação pedagógica, cujas disciplinas correspondiam a apenas 10% da carga horária. Na maioria desses currículos não havia relação entre os dois grupos de disciplinas.

Outro dado importante demonstrado pela pesquisa é a falta de elaboração acerca das práticas nos cursos, por vezes sendo colocadas em disciplinas separadas das teóricas, e outras como parte integrante de disciplinas teóricas, em ambos os casos com diretrizes amplas e pouco específicas (Gatti e Nunes, 2009). Pimenta e Lima (2006) discutem sobre a desvalorização da prática nos cursos de formação e colocam que isso muitas vezes se explicita em menores verbas para projetos de pesquisa que tenham viés prático.

Pimenta (2012) explicita que esses problemas não serão solucionados, como muito se propõe, com o aumento da prática na formação de professores, pois estão relacionadas a uma carência tanto teórica como prática. Há a necessidade da formação de professoras e professores para a prática social, o que necessita de uma formulação prática e teórica dos cursos, algo que não se realizava.

Nos movimentos iniciados nos anos 1980, uma vertente adotada por pesquisadoras e pesquisadores é a proposta de que, para que a formação docente prepare as futuras professoras e professores para a prática social, é necessária a real articulação entre teoria e prática – a práxis (Pimenta, 2012).

A articulação entre teoria e prática na formação docente significa tomar a prática social, a realidade escolar como ponto de partida e ponto de chegada do processo formativo,

instrumentalizando professoras e professores por meio dos conteúdos teóricos que podem auxiliar à compreensão dessa realidade. Esse movimento não deve ser realizado somente nos componentes curriculares normalmente associados à parte prática da formação, como o estágio, mas em todas as disciplinas (Pimenta, 2012).

Pimenta e Lima (2006, p.14) concluem que, diferentemente do que sempre se acreditou, o estágio

[...] não é atividade prática, mas atividade teórica, instrumentalizadora da práxis docente, entendida esta como a atividade de transformação da realidade. Nesse sentido, o estágio atividade curricular é atividade teórica de conhecimento, fundamentação, diálogo e intervenção na realidade, este sim objeto da práxis. Ou seja, é no trabalho docente do contexto da sala de aula, da escola, do sistema de ensino e da sociedade que a práxis se dá.

As autoras entendem que existem grupos isolados que já se preocupam com a efetivação da práxis na formação de professoras e professores. Porém, é preciso que isso abranja todos os cursos de formação docente. Uma proposta das autoras como meio para uma formação significativa é a análise da realidade vivenciada nos estágios por meio da pesquisa. Esse método apresenta a “[...] possibilidade de os estagiários desenvolverem postura e habilidades de pesquisador a partir das situações de estágio, elaborando projetos que lhes permitam ao mesmo tempo compreender e problematizar as situações que observam” (Pimenta e Lima, 2006, p. 14).

Levando em consideração as ideias das autoras, foi proposto para o componente curricular do Estágio Supervisionado III analisado aqui a elaboração de uma pesquisa com as licenciandas e os licenciandos. Sendo parte dos conteúdos abordados nas aulas a própria pesquisa científica e a pesquisa em educação. A pesquisa científica é um campo muito diverso, com múltiplos significados e caminhos teórico-metodológicos. Considerando que historicamente a pesquisa em educação tem sido desqualificada, entendemos a importância de qualificar o caminho por nós escolhido para trilhar essa pesquisa.

2.2 Pesquisa social e a produção do conhecimento

Maria Cecília Minayo (2012) relembra que, a partir dos registros mais primitivos dos seres humanos, houve sempre a busca por respostas para as mais diversas perguntas existenciais, bem como o entendimento da realidade em que se encontravam. A autora identifica que, o que uma vez foi respondido por meio de mitos, posteriormente pela religião e

que até os dias de hoje faz parte do papel da arte, na sociedade ocidental atual, a ciência se consolida como a maneira hegemônica de investigação da realidade.

Os mecanismos, linguagens, técnicas e instrumentos estabelecidos pela ciência ao longo dos anos, bem como sua importância para o desenvolvimento da economia capitalista são algumas das características apresentadas por Minayo (2012) como responsáveis pela instauração dessa hegemonia. Porém, para “problemas essenciais, como a pobreza, a miséria, a fome, a violência, a ciência continua sem respostas e sem propostas” (Minayo, 2012, p.10).

A ciência, que muitas vezes é tida como imutável, se trata, na realidade, de um domínio marcado por controvérsias e rompimentos, o que contribui para sua constante construção e reconstrução. Esse entendimento passou a ser uma reflexão dentro das próprias ciências exatas e naturais. “O desenvolvimento da física atômica, a teoria da relatividade, da termodinâmica e da cosmologia revelaram [...] a complexidade imprevisível dos fenômenos, a mutabilidade, a fluência e a instabilidade dos eventos naturais” (Chizzotti, 2000, p.77). Nesse sentido, as ciências sociais também colocaram em xeque diversos elementos que até então eram considerados como fundamentos da ciência, como a ideia de neutralidade e objetividade (Minayo, 2012).

Muito se questionou acerca da possibilidade de objetividade de uma pesquisa na qual o objeto de estudo é essencialmente produção humana. Minayo (2012) discute que há uma falsa crença, nas ciências naturais e exatas, de que é possível que as pesquisas sejam completamente objetivas e neutras. Nessa ideia, o pesquisador seria mero operador dos instrumentos e sua presença não faria diferença alguma na pesquisa em si. Porém, a autora indica que esta é uma visão ingênua da realidade, pois não há, de fato, neutralidade na ciência, principalmente nas ciências sociais – desde a escolha dos temas, objetivos, instrumentos, metodologias de pesquisa, até o financiamento e o produto final das pesquisas são influenciados por questões sociais, econômicas, políticas, ambientais e culturais (Minayo, 2012).

A autora afirma que as ciências sociais buscam a criação e inovação de meios de pesquisa que sejam próprios, que respeitem as especificidades da área, porém sem perder de vista a cientificidade e o rigor metodológico que a pesquisa científica demanda. Uma das especificidades apresentadas pela autora se relaciona ao dinamismo da área.

O objeto das Ciências Sociais é *histórico*. Isto significa que as sociedades humanas existem num determinado espaço cuja formação social e configuração são específicas. Vivem o presente marcado pelo passado e projetado para o futuro, num embate constante entre o que está dado e o que está sendo construído (Minayo, 2012, p.13).

Segundo Antônio Chizzotti (2000), o pesquisador nas ciências sociais não se posiciona como observador distante e passivo. Ele deve mergulhar na realidade que está investigando, participando ativamente, o que possibilita um melhor aprofundamento e compreensão sobre aquele contexto. O pesquisador deve-se manter imparcial para não manipular a participação dos pesquisados, porém não será neutro, podendo inclusive favorecer a conscientização dos pesquisados a partir das contribuições da pesquisa (Chizzotti, 2000). Além do pesquisador, os indivíduos e sociedades contribuem na atribuição de sentidos às pesquisas. Há uma relação identitária entre pesquisador e pesquisado – ambos fazendo parte da mesma sociedade, estabelecem essa relação de identidade. Portanto, o pesquisador faz parte da própria realidade que está investigando (Minayo, 2012).

Minayo (2012) aponta ainda que a pesquisa na área social é, em sua essência, qualitativa. Isso significa que não faz sentido buscar explicações para questões sociais apenas por meio de números, pois tratam de realidades complexas e ricas em significados que não podem ser quantificados.

As Ciências Sociais [...] possuem instrumentos e teorias capazes de fazer uma aproximação da suntuosidade que é a vida dos seres humanos em sociedades, ainda que de forma incompleta, imperfeita e insatisfatória. Para isso, ela aborda o conjunto de expressões humanas constantes nas estruturas, nos processos, nos sujeitos, nos significados e nas representações (Minayo, 2012, p.15).

Ao contrário das ciências exatas e naturais que buscam uma padronização das técnicas, a pesquisa qualitativa se desdobra em diversos métodos que abrangem as mais diferentes formas de pesquisa (Chizzotti, 2000). A metodologia qualitativa escolhida por nós para a realização dessa pesquisa será detalhada na seção da metodologia.

As universidades são locais de enorme relevância no desenvolvimento de pesquisas e na produção de conhecimentos. É muito conhecida a ideia de que a universidade tem como base de seu funcionamento o ensino, a pesquisa e a extensão. Porém, ainda é preciso avançar no sentido da efetiva articulação dessas bases.

2.3 Ensino, pesquisa e extensão na formação universitária

Antonio Severino (2017) aponta como objetivos da universidade a formação profissional, a formação de pesquisadores e a formação cidadã. O cumprimento desses objetivos faz parte do que é a função social das universidades: produzir e reproduzir conhecimentos comprometidos com as necessidades da sociedade na qual estão inseridas.

Esses objetivos devem ser atingidos por meio das atividades referidas como o tripé das universidades – ensino, pesquisa e extensão. Mori (2017) aponta lemas estabelecidos por Saviani para se referir às atividades citadas, esses lemas são, respectivamente: “*reproduzir o conhecimento para preservar a cultura, produzir o conhecimento para ampliar a cultura e comunicar o conhecimento para re(produzi)-lo*” (Mori, 2017, p.85).

Severino (2017) defende que a pesquisa seja um apoio para a realização do ensino e da extensão, estando estas intrinsecamente relacionadas. Ele aponta que a diferenciação entre ensino pesquisa e extensão na atuação universitária é meramente “uma estratégia operacional, não sendo aceitável conceber-se os processos de transmissão da ciência e da socialização de seus produtos, desvinculados de seu processo de geração” (p.24).

Ao mesmo tempo que a extensão, enquanto ligada ao ensino, enriquece o processo pedagógico, ao envolver docentes, alunos e comunidade num movimento comum de aprendizagem, enriquece o processo político ao se relacionar com a pesquisa, dando alcance social à produção do conhecimento (Severino, 2017, p. 25).

O autor evidencia um despreparo das universidades para a produção de conhecimento. O ensino, que muitas vezes é colocado como central, se reduz à transmissão de conhecimentos de forma fragmentada, voltada para a formação de trabalhadores dóceis, que não questionam nem refletem. Dessa forma, não se cumpre com os objetivos entendidos como centrais da universidade, desempenhando um papel de reprodução da ideologia dominante da sociedade (Severino, 2017).

Marília Tozoni-Reis (2007a) discorre sobre o processo de sucateamento das universidades como parte de um processo de privatização. Este processo, juntamente com a burocratização e diminuição da autonomia docente são reflexos das forças hegemônicas presentes nas universidades, que ditam quais interesses serão atendidos por meio das pesquisas ali realizadas. Desde a escrita do livro da autora, a situação se agravou ainda mais. Durante o governo Bolsonaro a verba destinada para as universidades foi ceifada com uma sequência de cortes que pareciam não acabar. Muitas universidades se viram próximas de fecharem as portas, considerando, inclusive, pautas como a cobrança de mensalidade (Durães, 2022; Bovo, 2022). No atual governo a situação avançou minimamente, mas ainda está longe de ser resolvida. A preocupação com a situação das universidades públicas levou a uma das maiores greves dos setores de técnicos, professores e estudantes das universidades públicas, tendo seu ápice entre maio e junho deste ano, sendo aderida pelo maior número de universidades da história das greves dessas categorias no Brasil - 64 das 69 Universidades Federais (ANDES, 2024).

Severino (2017) defende que a pesquisa, articulada com o ensino e a extensão, exige a superação do ensino tradicional que visa a transmissão de conhecimentos no qual o estudante está passivo, somente absorvendo informações. A busca por essa unidade necessita que o estudante seja ativo e participante do seu próprio processo de ensino-aprendizagem, ela demanda uma postura investigativa. Dessa maneira o estudante não somente aprende novas informações, mas aprenda a questionar e refletir acerca do conhecimento e de sua realidade.

Outro ponto crucial colocado pelo autor é a escolha dos objetos de pesquisa. Estes devem partir de necessidades concretas e serem relevantes socialmente, principalmente para as realidades mais próximas; só assim pode haver um real sentido na extensão. A extensão na formação universitária é o que pode dar conta da formação política dos sujeitos, que devem se entender enquanto indivíduos pertencentes a uma sociedade e comprometidos com os rumos que ela irá tomar. A “prática da extensão deve funcionar como cordão umbilical entre a Sociedade e a Universidade, impedindo que a pesquisa prevaleça sobre as outras funções, como função isolada e altaneira na sua proeminência” (Severino, 2017, p.37).

Aqui é importante explicitamos a que tipo de extensão estamos nos referindo. Paulo Freire no seu livro “Extensão ou comunicação?” (2013), no qual ele toma como foco a extensão realizada nas áreas rurais, faz uma análise semântica da palavra extensão e evidencia nela um significado que se relaciona ao ato de estender, transmitir conhecimento de forma mecânica. Esse significado coloca o receptor desses conhecimentos de forma inferior e passiva nesse processo, o que se contrapõe a uma educação libertadora. Assim, nesse sentido a extensão e educação são ideias antagônicas.

A própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394/96), no Art. 43, apresenta a ideia de extensão como a entrega dos conhecimentos produzidos na universidade para a população, evidenciando um distanciamento dos interesses da população na produção de conhecimento em si (Mori, 2017). Porém dá indícios da possibilidade de uma atuação mais respeitosa e engajada colocando a reciprocidade das relações e a aproximação das universidades da educação básica, como pode ser observado nos itens abaixo:

- VI - estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
- VII - promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.
- VIII - atuar em favor da universalização e do aprimoramento da educação básica, mediante a formação e a capacitação de profissionais, a realização de pesquisas pedagógicas e o desenvolvimento de atividades de extensão que aproximem os dois níveis escolares (Brasil, 1996).

Nesse processo de conhecimento, entende-se que não deve haver uma dicotomia entre humano e mundo, ou humano e natureza. Aprender implica refletir sobre a totalidade, a inter-relação dos acontecimentos, a unidade existente entre ser humano e o mundo natural, social e histórico (Freire, 2013). Assim, o autor aponta como papel do educador, atuando na educação popular, promover a reflexão acerca da realidade e das relações estabelecidas entre ser humano e seu meio, de forma a contribuir para uma tomada de consciência que resulte em ações que se voltem à transformação da sociedade. Essa atuação não se refere a um processo de extensão, mas sim de comunicação.

A humanidade é marcada pela coletividade e a comunicação é característica intrínseca à sua existência. O ser humano não existe sozinho, assim como não pensa sozinho, mas sim por meio da comunicação com os outros seres humanos. O diálogo e a comunicação devem ocorrer de forma recíproca – se não há troca, não há diálogo. “A educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é transferência de saber, mais um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados” (Freire, 2013, p. 91).

[...] a comunicação eficiente exige que os sujeitos interlocutores incidam sua ‘ad-miração’ sobre o mesmo objeto; que o expressem através de signos linguísticos pertencentes ao universo comum a ambos, para que assim compreendam de maneira semelhante o objeto da comunicação (Freire, 2013, p. 93).

Para promover a articulação entre ensino, pesquisa e extensão neste trabalho, buscamos teorias da educação que também tivessem esse viés crítico e engajado. Para a realização de um bom trabalho, é necessário escolher os meios mais apropriados para atingir nossos objetivos.

Uma dessas teorias é a Educação Ambiental Crítica. No curso de Ciências Biológicas da UFLA não há nenhum componente curricular específico que aborde a Educação Ambiental, portanto, uma alternativa é abordá-la no Estágio Supervisionado III. Neste trabalho, esse processo se deu a partir de uma pesquisa de mapeamento ambiental, como meio de articulação entre ensino, pesquisa e extensão. A seguir apresentamos um breve histórico da Educação Ambiental e suas vertentes.

2.4 Educação Ambiental

Marina Festozo *et. al.* (2018) traçam um panorama dos movimentos ambientais no Brasil e no mundo e apontam que sua primeira manifestação registrada no Brasil foi no século XVII, no livro “História do Brasil”, em que Frei Vicente Salvador denuncia os invasores portugueses por

sua exploração exacerbada do pau-brasil. De fato, a exploração que ocorreu desde nossa colonização, tanto em relação à terra e os recursos naturais, como à exploração de nossa população parece ser o fator que mais incentivou os movimentos ambientais no Brasil, bem como em outros países latinoamericanos. Esse incentivo à consciência ambiental foi diferente nos Estados Unidos e países da Europa, nos quais se relaciona mais ao aumento do desmatamento e à mudança das paisagens pela crescente industrialização, respectivamente (Festozo, et. al., 2018).

A partir do século XIX, esses movimentos passaram a se organizar mais claramente. Inicialmente, se tratavam de organizações pontuais que costumeiramente defendiam algumas espécies em extinção. Os protagonistas desses movimentos normalmente eram de classes mais favorecidas. Com o tempo, esses movimentos foram se intensificando e se difundindo, aumentando as produções científicas acerca desses temas (Festozo, et. al. 2018).

A discussão sobre a questão ambiental vem se mostrando cada vez mais presente em nível mundial, na medida em que tornam-se mais evidentes os impactos ambientais gerados pela relação que a sociedade estabelece com a natureza. As mudanças climáticas e desastres ambientais têm sido mais intensos e devastadores. Juliana Junqueira (2014) evidencia a presença da Educação Ambiental (EA) nas escolas e nas universidades e aponta ser um campo crescente, sobre o qual mais pesquisas têm sido dedicadas.

Porém, segundo a autora, a inserção dessa discussão nos espaços escolares muitas vezes é feita de forma fragilizada. Mônica Meyer (1994) evidencia que dado à ausência de orientação curricular acerca da Educação Ambiental, esta costuma ficar a cargo das ciências da natureza, quando deveria ser abordada enquanto tema transversal, atravessando todas as áreas de conhecimento, de forma interdisciplinar.

Outro problema relacionado à EA nas escolas é o caráter de conscientização e incentivo a ações individuais presente em muitas das práticas observadas, que se relaciona a uma ideia de culpabilização do indivíduo pelos problemas ambientais. “A dimensão econômica, social, política e histórica (entre outros) da crise não é exposta e problematizada, levando a uma prática educativa ambiental que busca apenas corrigir os efeitos negativos, e não lutar contra suas causas” (Junqueira, 2014, p. 11).

A fragilidade da EA nas escolas se relaciona também com a sua fragilidade no ensino superior e nos cursos de formação docente. A autora aponta a necessidade de socialização dos conhecimentos produzidos na academia com os professores em formação inicial e continuada (Junqueira, 2014). Para isso, é preciso ter clareza de qual caminho da Educação Ambiental queremos seguir. Nós nos posicionamos em defesa da Educação Ambiental Crítica (EAC),

concebendo a preocupação com a questão ambiental a partir de suas causas históricas, nos engajando para ultrapassar a crítica, lutando pela superação do sistema capitalista. Antes de aprofundar nos fundamentos EAC, entendemos a importância de olhar para o histórico da EA.

Estudiosos têm se dedicado a analisar o histórico da Educação Ambiental no Brasil buscando compreender quais foram os caminhos e práticas trilhados em seu desenvolvimento, e como eles se organizam. Marília Tozoni-Reis (2004) analisa as compreensões sobre a relação humano-natureza representada nas diversas formas de se realizar a Educação Ambiental e identifica os sujeitos natural, cognoscente e histórico. Philippe Layrargues (2012) também se propõe a compreender como a Educação Ambiental vem se desenvolvendo e identifica macro-tendências, as quais denomina de conservacionista, pragmática e crítica. O autor evidencia haver uma aproximação teórica entre as tendências definidas por ele e a categorização feita por Tozoni-Reis (2004). Assim, buscaremos realizar um paralelo entre os trabalhos dos dois autores. Layrargues (2012) revela ser necessária uma simplificação para de encaixar as práticas educativas em grandes tendências, mas justifica esclarecendo que “esse é um esforço de abstração com propósitos didáticos, para se gerar autoconhecimento na Educação Ambiental” (Layrargues, 2012,391).

Essa compreensão do campo teórico possibilita uma análise histórica do contexto da Educação Ambiental no Brasil. Estudar a história é fundamental para a compreensão dos possíveis caminhos a serem tomados almejando o desenvolvimento de práticas educativas ambientais que fomentem a discussão sobre a transformação do atual sistema econômico para um que seja mais respeitoso com a natureza.

Layrargues (2012) identifica que a primeira macro-tendência – a conservacionista - compreende a relação do ser humano com o ambiente exclusivamente por seu caráter natural, ignorando aspectos sociais, culturais e políticos. O problema ambiental é visto como estritamente ecológico e possível de ser resolvido a partir do estabelecimento de uma relação mais harmoniosa dos sujeitos com a natureza. Marília Tozoni-Reis (2004) identifica nessa tendência a concepção de um sujeito natural, que se relaciona com a natureza de forma subjetiva, portanto sua prática é realizada a partir do incentivo de ações individuais de preservação. Nas palavras de Layrargues (2012, p.393) a macro-tendência conservacionista demanda a “mudança do comportamento individual, em relação ao ambiente baseada no pleito por uma mudança cultural que relativize o antropocentrismo, em direção ao ecocentrismo”.

Esta tendência está bastante presente na educação formal. As práticas de Educação Ambiental realizadas nas escolas frequentemente trabalham com uma conscientização sobre a questão ambiental de maneira apolítica e conteudista e incentivando ações individuais como

economizar água e não jogar lixo na rua. Além disso, se estende para o âmbito não-formal e informal e pode ser observada nas práticas de ecoturismo, nas Unidades de Conservação e nas organizações não-governamentais (Layrargues, 2012).

O autor aponta que a macrotendência conservacionista foi a que predominou na área ao longo de muitas décadas; mesmo não sendo mais considerada como hegemônica nos dias de hoje, ainda tem grande força em nossa sociedade. A partir dos anos 90, com a modernização das indústrias e o avanço das tecnologias, as demandas mudaram e surgiu uma derivação da própria tendência conservacionista, para abranger esse novo contexto – a tendência Pragmática.

Da tendência Pragmática surgem as ideias de Desenvolvimento Sustentável e Consumo Consciente, ocasionando no que hoje conhecemos como Economia Verde. É uma tendência a-histórica, não estando presente a preocupação com a origem e a causa dos problemas ambientais. As práticas envolvidas com ela abrangem a reciclagem de embalagens, diminuição da emissão de carbono, uso de materiais biodegradáveis, impacto zero, entre outros (Layrargues, 2012).

Diferente da Conservacionista, a tendência Pragmática, mesmo presente no ensino formal e não-formal, tem maior espaço no âmbito informal, sendo amplamente difundida e reproduzida pela mídia. Conta com protagonismo de empresas e personalidades artísticas num discurso individualista de que se cada um fizer a sua parte, o problema ambiental será resolvido (Layrargues, 2012).

Nesse contexto, Tozoni-Reis (2004) propõe a ideia de um sujeito cognoscente que segue a lógica de que o problema ambiental pode ser resolvido a partir do conhecimento e da tecnologia, porém de forma “direta, automática, mecânica, como se fosse assim: conheceu... preservou” (Tozoni-Reis, 2004, p.33). Isso implica numa relação humano-natureza utilitarista e que favorece a ação em detrimento da reflexão. Layrargues entende que “essa ausência de reflexão deriva da crença na neutralidade da ciência e da tecnologia e resulta em uma percepção superficial e despolitizada das relações sociais e de suas interações com o ambiente.” (Layrargues, 2012, p.395).

Ambas as tendências podem ser consideradas conservadoras no sentido de não agirem em prol da transformação da sociedade. Porém elas se diferem em um ponto muito importante,

[...] se para a opção Conservacionista há uma aparente indiferença com relação à manutenção ou transformação do projeto societário em curso, para a opção Pragmática, o que está em jogo é exatamente a continuidade desse projeto, que precisa permanecer ideologicamente ocultado. (Layrargues, 2012, p.397).

Marina Festozo *et al.* (2018) destacam que a preocupação ambiental esteve presente desde o século XVII, no Brasil e no mundo – mas é por volta do século XIX que passa a haver

uma organização, de fato, de movimentos voltados a pensar a questão ambiental. Essa intensificação do movimento ambiental parece estar relacionada ao desenvolvimento da indústria, à exploração dos recursos naturais e ao desmatamento desenfreado. As preocupações são resultados de um sistema econômico que se estrutura a partir de uma lógica imediatista de obtenção de lucro por meio da mais-valia, implicando na exploração tanto do trabalho humano como de recursos naturais. O sistema econômico vigente valoriza o individual sobre o coletivo – o que aponta para o motivo das práticas ambientais conservadoras agirem no âmbito individual. Além de indicar que essas tendências atuam no sentido da manutenção da ideologia dominante.

Portanto, como há evidências de que a intensificação do problema ambiental tem raízes na exploração exacerbada da natureza pelas indústrias, entendemos que esse problema não será resolvido pela conscientização e incentivo de ações individuais, como propõe a macrotendência conservacionista, ou mesmo por campanhas de desenvolvimento sustentável por empresas, marca da macrotendência pragmática. Ações individuais e reformistas não cumprem o papel de resolver a questão ambiental e acabam por mascarar as reais causas, assim como as ações realmente necessárias para buscar sua superação (Layrargues, 2012).

O sistema econômico apresenta grande influência sobre a forma que os seres humanos se relacionam com a natureza – relação essa mediada também pela cultura, política, religião, ciência, entre muitos outros aspectos. A sociedade capitalista dicotomiza ser humano e natureza, como se fossem opostos, quando na realidade o ser humano é parte da natureza - ele transforma a natureza, produzindo sua própria existência (Tozoni-Reis, 2004). Portanto, o humano não pode ser pensado de forma separada da natureza, como não pode ser dissociado de seu contexto social. A autora propõe então que a relação humano-natureza seja denominada como relação sociedade-natureza. Essa compreensão caracteriza a práxis educativa ambiental dos sujeitos históricos, que compõem a macrotendência Crítica.

Ora, se o problema ambiental é uma consequência da relação predatória do sistema econômico com a natureza, solucionar o problema ambiental implica em superar, também, o próprio capitalismo. No caminho dessa superação, a macrotendência Crítica postula a articulação entre ação e reflexão de forma que uma não exista sem a outra, podendo ser consideradas como uma só – a práxis. A práxis educativa, nesse contexto, tem o objetivo de levar essa discussão para os ambientes formais, não-formais e informais - promovendo a reflexão de estudantes acerca de sua realidade, de forma histórica e política, buscando a compreensão do todo (Layrargues, 2012 e Tozoni-Reis, 2004), reflexões que têm o potencial de despertar nos sujeitos um sentimento de pertencimento e responsabilidade, levando-os a atuar ativamente na sociedade.

Eunice Trein (2012) evidencia a importância da crítica ao modelo econômico vigente, mas atenta ao fato de que somente criticar pode levar a uma posição reprodutivista dessa sociedade. Assim, “deve se seguir à denúncia o anúncio, pois os processos sociais, que fazem parte do mundo real, se movem em alguma direção, o que justifica que continuemos a construir utopias como horizontes sociais pelos quais valha a pena lutar” (Trein, 2012, p.297).

A autora aponta que devemos conhecer e nos apropriar dos conhecimentos já elaborados acerca da educação, buscando nesse campo teorias educacionais críticas que tenham como objetivos a conscientização e busca pela superação do modo de produção capitalista (Trein, 2012). Nesse sentido, Juliana Junqueira (2014) corrobora que, para buscar efetivamente uma Educação Ambiental Crítica (EAC), é preciso ter clareza dos fundamentos teóricos-metodológicos da educação que possam contribuir para uma educação transformadora e comprometida com a questão ambiental. Assim, ela propõe a articulação da EAC à Pedagogia Histórico-Crítica (PHC), teoria educacional que caminha em direção ao mesmo horizonte da EAC.

2.5 Pedagogia Histórico-Crítica

Dermeval Saviani (2021a) propõe uma análise histórica das teorias da educação no Brasil, as quais ele organiza em teorias não-críticas e teorias crítico-reprodutivistas; além de fazer um esboço da proposta de uma teoria crítica transformadora. As teorias pedagógicas não-críticas foram nomeadas assim pois não entendem a escola por seus condicionantes sociais. Entende-se que a escola é capaz de mudar a sociedade, sendo essa sua função. Se enxerga a marginalidade como um acidente cuja solução pode ser encontrada na escola.

Saviani (2021a) organizou, dentro das teorias não-críticas, três pedagogias que apresentam postura semelhante em relação ao papel da escola, porém cada uma enxerga a marginalidade e portanto, a solução do problema, de forma diferente. A pedagogia tradicional entende o marginalizado como aquele que não possui conhecimento. Nesse sentido, para solucionar o problema da marginalidade é preciso que todas as pessoas tenham acesso à educação. A escola assume o objetivo de levar o conhecimento para as pessoas, tornando-os cidadãos. A pedagogia tradicional se aproxima do conceito elaborado por Paulo Freire (1987) denominado de educação bancária, na qual o professor é o detentor do conhecimento, que deve ser depositado nos alunos. Juliana Junqueira (2014) aponta que, no Brasil, esta concepção de educação foi hegemônica até as primeiras décadas de 1900, mas atualmente, seu legado ainda é bem presente nas escolas.

Saviani (2021a) evidencia que esse modelo educacional não alcançou as expectativas de atingir a todos, pois muitos dos estudantes não conseguiam aprender com o método tradicional. A partir dessa crítica passa a se elaborar uma nova teoria: a escolanovista. Aqui, o marginalizado é o rejeitado, o excluído da sociedade, muitas vezes por ser diferente. A Pedagogia Nova entende ser dever da escola dar todas as condições para que os estudantes consigam aprender, cada um do seu jeito, a seu tempo e na sua individualidade – assim respeitando as diferenças entre os estudantes. O ensino que antes era centrado no professor, passa a ser centrado no aluno. A escola deveria então expor a criança a “recursos pedagógicos estimulantes, num ambiente que favorecesse a criatividade, o lúdico, a curiosidade” (Junqueira, 2014, p. 24). A iniciativa de aprender deveria partir do aluno, e o professor atuaria como mero incentivador. Assim, o objetivo não era mais aprender determinado conteúdo ou tema, mas sim aprender a aprender.

A escola proposta pela Pedagogia Nova demanda uma estruturação física e organizacional que não condizia com a realidade da educação pública quando foi criada – permanecendo distante até hoje – portanto, esse ensino se limitou a algumas escolas experimentais, em sua grande maioria particulares, sendo acessíveis a apenas uma pequena parcela da população. Saviani (2021a) analisa, ainda, como esse movimento pode ter contribuído para uma precarização da educação para camadas populares – houve uma popularização muito grande das teorias escolanovistas inclusive na formação de professores. Essas teorias não colaboraram para a democratização da Escola Nova, por falta de condições materiais, e contribuíram num esvaziamento dos conteúdos que eram tão valorizados na Pedagogia Tradicional. Assim, a escola pública permanece sem método, e agora sem conteúdo.

Diante das críticas enfrentadas também pela Escola Nova, que falhou em aprimorar a educação para a população de forma geral, fortalece-se outra teoria pedagógica, a Tecnicista. Para a Pedagogia Tecnicista, o problema da escola era sua baixa produtividade. Assim, para solucionar o problema da marginalidade, colocado aqui como aquilo que é improdutivo para o sistema capitalista, propõe-se a mecanização da escola.

Juliana Junqueira (2014) evidencia que esta pedagogia voltou-se para a produção de mão de obra capacitada para o trabalho nas indústrias. Ela foi difundida no Brasil durante a ditadura militar, a partir dos anos 70. Houve um processo de crescente burocratização e padronização da escola com a expectativa de tornar o processo mais eficiente e uniforme, tirando a autonomia das professoras e dos professores em sua prática.

Outras teorias da educação, analisadas por Saviani (2021a), reverterem a lógica das teorias não-críticas defendendo não ser possível que a escola transforme as questões sociais e resolva o problema da marginalidade, pois se trata de uma instituição social, fruto, portanto, das relações em sociedade, uma sociedade de classes com interesses antagônicos que acaba, ela própria por manter essas desigualdades. O autor as define como Teorias Crítico-reprodutivistas. São críticas por entenderem a escola a partir de seus condicionantes sociais, mas reprodutivistas, pois não vêem a escola de outra forma que não como reprodutora da sociedade.

Saviani (2021a) apresenta três teorias que têm estas bases como fundamentos. A teoria do sistema de ensino enquanto violência simbólica, a teoria da escola enquanto Aparelho Ideológico do Estado e a teoria da escola dualista. Nenhuma dessas teorias resultou em propostas pedagógicas, pelo entendimento de que independente da pedagogia adotada, a escola não poderia atuar na transformação da sociedade.

Diante deste cenário, Saviani (2021a) sente a ausência e identifica a necessidade de existir uma teoria pedagógica que compreenda a relação escola-sociedade de forma dialética. Uma pedagogia que seja sim crítica, concebendo os condicionantes sociais da escola; portanto, não ingênua de acreditar que a escola pode, sozinha, mudar a sociedade, mas também não fatalista ao interpretar que não há possibilidades revolucionárias em que a escola seria importante eixo.

Nessa perspectiva dialética, entende-se que a sociedade determina a escola, mas que a escola também determina a sociedade, num processo contínuo de transformação. O autor, portanto, propõe uma nova teoria pedagógica que seja crítica e revolucionária, voltada aos interesses do povo. Essa pedagogia, que ele denomina de Pedagogia Histórico-Crítica (PHC) deve ter como objetivo garantir aos trabalhadores os conhecimentos necessários para que possam conhecer sua realidade e sejam capazes de se organizar no sentido da sua transformação.

Saviani (2021b) explicita que o conhecimento que justifica a existência da escola não é o conhecimento do senso comum, que se relaciona às experiências cotidianas (doxa), ou mesmo a sabedoria construída ao longo da vida (sofia), mas sim ao conhecimento sistematizado, produzido cientificamente (episteme). As experiências e sabedorias são adquiridas nos diversos âmbitos da vida dos estudantes, porém, para a democratização do conhecimento científico e a apropriação desse conhecimento pelas gerações mais jovens, é imprescindível a existência das escolas. Assim, o autor define que “[...] o trabalho educativo é

o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” Saviani (2021b, p. 13).

Tendo em vista o objetivo final da educação escolar - a democratização do saber sistematizado - torna-se necessário entender quais são os conteúdos importantes de serem organizados no currículo escolar. Esse movimento deve acompanhar o entendimento de meios, ou métodos que deem sentido para a apropriação desse conhecimento (Saviani, 2021b).

No que diz respeito ao método, Saviani (2021a) propõe cinco momentos pedagógicos para a prática pedagógica histórico-crítica. O autor propõe essa divisão para ajudar na compreensão do processo educativo da PHC, mas explicita que na realidade eles não acontecem, necessariamente, de forma linear e sequencial, mas se relacionam ao longo da prática.

A prática educativa se daria tomando a prática social como ponto de partida, levando em consideração uma realidade que seja comum a docentes e discentes. As e os estudantes ainda têm uma compreensão sincrética da prática social, seu conhecimento é fragmentado e obtido a partir das experiências individuais; enquanto a professora e o professor tem uma compreensão sintética precária, pois tem uma visão mais ampla da questão a ser abordada, mas ainda não sabe qual o nível de compreensão que seus estudantes se encontram.

Em seguida propõe-se a problematização, em que a e o docente colocariam questionamentos a partir da prática social apresentada. Assim, as e os estudantes passam a refletir sobre a realidade, se aprofundando sobre a sua real complexidade, buscando compreendê-la de forma mais completa.

A instrumentalização é o momento no qual a professora e o professor devem apresentar o conteúdo do currículo escolar que pode auxiliar no entendimento mais amplo da prática social que foi problematizada. Segundo Marsiglia (2011, p.25),

[...] é preciso instrumentalizar os educandos para equacionar os problemas levantados no momento anterior, possibilitando-lhes, de posse dos instrumentos culturais que lhe permitam compreender o fenômeno em questão de forma mais complexa e sintética, dar novas respostas aos problemas colocados.

A catarse representa o momento em que as e os estudantes conseguem entender os conteúdos em relação com a prática social que foi problematizada anteriormente, produzindo uma outra compreensão sobre ela. Quando estudantes alcançam essa compreensão, o aprendizado se mostra muito mais significativo pois passam a entender sua realidade de forma mais complexa, e os conteúdos serão mais facilmente assimilados pois podem ser percebidos

em seu contexto. A PHC propõe ainda, como ponto de chegada da prática educativa, o retorno à prática social, agora enriquecida de forma problematizada na relação com o conhecimento científico. Assim, no processo pedagógico para a PHC, a intenção é a transformação da compreensão de professoras/es e estudantes no decorrer da prática, de forma que a compreensão sintética dos professores deixe de ser precária, e que as e os estudantes avancem da compreensão sincrética para uma sintética.

Entendidos os referenciais teóricos que nos guiaram na elaboração deste trabalho, seguimos para a metodologia e os referenciais da pesquisa que desenvolvemos.

3 METODOLOGIA

A pesquisa em educação abrange uma grande diversidade de metodologias para contemplar a complexidade dessa área de conhecimento. Para este trabalho, de maneira a atingir nossos objetivos formativos e investigativos e em consonância com nossos referenciais, optamos pela pesquisa-ação-participativa.

Em diversas literaturas esse método é denominado de diferentes formas como: pesquisa participativa, pesquisa participante, pesquisa-ação (Tozoni-Reis, 2007b). Decidimos por denominá-lo aqui de pesquisa-ação-participativa (PAP) de forma a abranger dois importantes aspectos dessa vertente. Segundo Carlos Brandão e Maristela Borges (2007), a pesquisa-ação-participativa se originou na América Latina, a partir da década de 60, em uma relação próxima com os movimentos sociais. A PAP é, em seu cerne, política e comprometida socialmente e apresenta a possibilidade de contribuir com o estreitamento de laços, aproximando pesquisadores e comunidades. A pesquisa deve ser permeada pelo entendimento da totalidade, das relações históricas, da compreensão da realidade e da busca pela sua transformação.

A PAP deve tomar a realidade social como ponto de partida, considerando identidades e culturas estabelecidas historicamente. “A grande virtude será combinar conhecimento científico com conhecimento popular, sem banalizações, nem concorrências. Ambos são indispensáveis” (Demo, 2007, p. 60). Assim, a costumeira relação entre sujeito-objeto deve ser pensada como relação sujeito-sujeito, dado que ambas as partes participam e contribuem com a construção do conhecimento (Brandão e Borges, 2007).

Outra perspectiva importante da PAP é a articulação efetiva entre teoria e prática. Nas palavras de Pedro Demo (2007, p. 58), a PAP “realiza as marcas típicas da dialética entre teoria e prática: traduz a teoria em opções concretas, não somente confrontando-a com a realidade concreta, mas sobretudo realizando e explicitando a opção política ideológica”. Deve-se manter uma dinâmica de sempre retornar à teoria em meio à prática, buscando nesse movimento um processo de reflexão e autocrítica.

Tozoni-Reis (2007a) evidencia que a PAP associa a prática educativa à construção de conhecimentos. Assim, o entendimento da realidade por meio da pesquisa possibilita ações pedagógicas que coloquem questionamentos e reflexões acerca dessa realidade, buscando a movimentação no sentido de sua superação.

Considerando o referencial teórico da PAP, apresentamos como foi realizada a nossa pesquisa na disciplina de estágio. O processo formativo analisado neste trabalho foi

desenvolvido com estudantes da licenciatura em Ciências Biológicas da UFLA e fez parte do componente curricular (CC) obrigatório de Estágio Supervisionado III. O CC foi ministrado no período letivo de 2021/02, no início de 2022, devido ao atraso no calendário escolar, consequência da pandemia de Covid-19.

O trabalho foi realizado ao longo de 16 semanas e teve sua carga horária dividida em horas de aulas semanais com a professora coordenadora do estágio e orientadora deste trabalho e com minha presença ativa e participante como docente voluntária; horas extraclasse (campo do estágio) para o desenvolvimento das atividades propostas e horas de regência. Dez estudantes de graduação estavam matriculados na disciplina, mas efetivamente contamos com a participação de nove licenciandas e licenciandos em Ciências Biológicas e um pós-graduando do Programa em Educação Científica e Ambiental (PPGECA).

Essas licenciandas e licenciandos são estudantes que se encontravam no fim do curso e realizando seu penúltimo estágio, eram em sua maioria mulheres. As e os estudantes eram da mesma turma ou já haviam participado de disciplinas em conjunto, portanto já se conheciam. O estudante da pós-graduação e colega de grupo de estudos acompanhou as aulas como parte da disciplina do mestrado de Estágio Docência. O tema de seu projeto de mestrado foi inspirado nas discussões do Estágio Supervisionado. Em respeito a todas e todos participantes, ao longo da discussão seus nomes foram omitidos e atribuímos a cada estudante a letra P seguida de um número de 1 a 9 para sua identificação (P1, P2, ..., P9).

O processo educativo se deu em torno de uma proposta feita pelas professoras de realização de uma pesquisa, articulada à extensão, com fim formativo com uma comunidade escolar - no e com seu ambiente - como elemento central da formação das e dos estudantes neste semestre. É importante evidenciar que, ao longo do texto, nos referimos ao processo do Estágio utilizando o termo “pesquisa”, porém esta teve relação, em todos os seus processos, ao ensino e à extensão, como proposto no nosso objetivo e referencial teórico.

Os processos de elaboração da pesquisa do Estágio, estabelecimento dos objetivos, caminhos seguidos, saídas de campo e intervenção pedagógica foram feitos de forma coletiva pela turma, em diálogo com as professoras, a partir das discussões realizadas em aula. Como forma de embasar teoricamente e fomentar as discussões, as professoras recorreram a diferentes materiais como texto acadêmico, literário e filme. Assim, o contexto da pesquisa deste trabalho foi um processo formativo inicial de professoras e professores de Biologia realizado por meio de uma pesquisa coletiva.

Além das e dos estudantes que participaram das aulas do estágio. Também são participantes todas as pessoas da comunidade que estiveram presentes ao longo do processo.

Dessas pessoas destacamos a diretora da escola que aceitou a parceria e nos acolheu no bairro e o pai de santo de um dos terreiros que nos recebeu em uma visita à rua do quilombo e que colaborou fortemente para o desenvolvimento da pesquisa e das discussões do estágio. As crianças da comunidade com as quais tivemos a oportunidade de realizar a intervenção pedagógica também foram muito importantes; assim como todas as pessoas que aceitaram participar das entrevistas, suas contribuições foram cruciais para a formação das licenciandas e dos licenciandos.

Para analisar essa proposta de articulação entre ensino, pesquisa e extensão no processo formativo, utilizamos relatos das e dos estudantes ao longo das aulas. Um momento importante para a análise foi uma avaliação e autoavaliação realizada pelas e pelos estudantes em uma roda de conversa no último encontro do CC, no qual discorreram sobre este estágio em sua formação enquanto professoras e professores. As aulas foram gravadas e transcritas. Do total de nove estudantes matriculados na disciplina do estágio, sete estavam presentes na reunião final, seis presencialmente e uma online. Para abranger também o entendimento das estudantes que não estavam presentes no dia do último encontro, além de ampliar nosso corpo de dados, tomamos as reflexões sobre o processo nos relatórios finais do componente curricular.

Além disso, como instrumento de coleta de dados também foi utilizada a observação participativa, definida por Marília Tozoni-Reis (2007b) como um dos instrumentos mais comuns da pesquisa social, no qual o pesquisador está mais envolvido no contexto que está observando. A observação participativa consiste nos registros da pesquisadora de forma sistematizada em um caderno de campo.

Os principais elementos dos dados coletados serão discutidos a partir da análise de conteúdos. A análise de conteúdos consiste na organização e interpretação de dados obtidos a partir de algum meio de comunicação - texto, questionário, fala, entre outros - de forma a compreender os sentidos evidentes e/ou ocultos ali presentes (Tozoni-Reis, 2007b).

A partir da análise dos dados coletados, organizamos a discussão em dois capítulos. O primeiro capítulo tem o nome de: A pesquisa-ação-participativa na formação docente. Nele discutiremos os relatos que abordam a dimensão da participação na construção da pesquisa como algo positivo para sua formação enquanto professoras e professores. O segundo capítulo é intitulado de: Prática social e Educativa Ambiental Crítica. Ele abrange os relatos que apontam a aproximação com as pessoas da comunidade como uma experiência enriquecedora para a sua formação. Neste segundo capítulo também discorreremos sobre os dados que

surgiram da pesquisa realizada no estágio, e a compreensão das questões da prática social que levaram a elaboração da ação educativa feita como um retorno para a comunidade.

4 CAPÍTULO 1 - A pesquisa-ação-participativa na formação docente

Neste capítulo relataremos brevemente as aulas do estágio e a construção da pesquisa coletiva e discutiremos sobre a significância desse caminho na formação das futuras e dos futuros docentes, como forma de avaliar se a proposta para a articulação de ensino, pesquisa e extensão foi bem sucedida. A construção da pesquisa do Estágio de forma coletiva e participativa foi destacada pelas e pelos estagiários em seus relatos como elemento de relevância no processo desenvolvido e em sua formação.

Compreendemos que a aproximação com as escolas e seu entorno para a formação de professoras e professores, oportunizadas por meio dos estágios e outros Programas como PIBID e Residência Pedagógica, são de grande relevância para sua formação como profissionais mais humanos e críticos. Um dos aspectos que tal aproximação possibilita é o de conhecerem os contextos socioambientais, econômicos e políticos dos ambientes nos quais as escolas se situam, com destaque para uma aproximação mais intencional por meio do desenvolvimento de uma pesquisa.

É importante nesta altura relatarmos o contexto em que a pesquisa se deu. No início de 2022, com a retomada gradual das atividades presenciais na universidade e das escolas, mas ainda de forma muito cautelosa, existiam desafios para a imersão das futuras e dos futuros docentes na realidade escolar, já que as escolas que não tiveram incentivos públicos para reformas e adaptações ao novo contexto colocado pela pandemia de COVID-19, estavam buscando meios para que as pessoas pudessem voltar a estudar, mas de maneira alternativa: divisão das turmas em grupos, revezamento por semana dos grupos entre aulas presenciais e online - o que causou enorme sobrecarga para o professorado. Assim, a presença do estágio era incerta e em de alguma medida poderia até causar maiores transtornos.

Neste contexto, foi pensada a elaboração de uma pesquisa coletiva para o Estágio Supervisionado III com atividades de mapeamento ambiental no entorno de uma escola de Lavras. Concomitantemente o Programa de Residência Pedagógica (2020-2022), também desenvolveu uma pesquisa semelhante na relação com outra escola. Não houve uma relação claramente estabelecida no desenvolvimento das pesquisas no estágio e na Residência Pedagógica (2020-2022), porém elas se realizaram de forma paralela e, por serem coordenadas pela mesma professora, se retroalimentaram. Essas pesquisas buscaram compreender elementos importantes para o trabalho educativo de futuras/os docentes que teve como eixo um mapeamento ambiental no entorno de uma escola, de modo a conhecê-la em sua complexidade, forjando um processo de educação ambiental a partir da realidade das

escolas parceiras e permitindo olharmos para o processo, entendendo suas potencialidades, suas limitações e, a partir disso, aprimorar a metodologia para outras experiências, pensando nas escolas envolvidas e noutras escolas. Estas pesquisas foram consideradas pesquisas-piloto, pois contribuíram para construção posterior de processos já mais amadurecidos e mais longos, sobretudo no Programa de Residência Pedagógica (2022-2024). Neste trabalho, tomamos como objeto de estudo o processo formativo construído e desenvolvido no Estágio Supervisionado III.

Os Estágios Supervisionados nesta Licenciatura foram organizados de maneira a garantir uma compreensão crítica pelas e pelos estudantes, ao longo dos semestres, do que é o trabalho docente em sua totalidade, o que inclui relações históricas, políticas, econômicas e socioambientais. Por meio da discussão, observação de sala de aula, contexto escolar, contexto comunitário, fundamentação teórica, reflexão e regência de aulas, as e os estudantes são provocados a compreender de maneira multideterminada a educação, a escola e o papel docente e a importância do seu comprometimento com a construção e transformação dos espaços escolares. Para tanto, a partir das vivências e experiências das estagiárias e estagiários são oportunizadas situações e reflexões acerca dos diversos âmbitos que se relacionam à profissão docente, porém não de modo fragmentado e pontual, mas de forma problematizadora, num diálogo com o conhecimento produzido na área, buscando igualmente o movimento de retornar à realidade, buscando a compreensão e intervenção nestas realidades. Esse caminho é pensado para introduzir os estudantes aos poucos à complexidade da profissão docente, buscando proporcionar um entendimento da docência permeada por fatores históricos e sociais, de forma a possibilitar uma atuação mais consciente e efetiva.

O primeiro estágio toma como objeto de estudo o trabalho docente, as relações professor/a-estudante, estudante-estudante, processos de ensino-aprendizagem, o papel do professor e da professora na escola, dentre outros aspectos que envolvem o trabalho educativo: as primeiras questões que saltam aos olhos das estagiárias e estagiários em suas vivências, justificando a abordagem materialista, que toma a prática social como ponto de partida para os processos educativos na formação de professoras e professores.

No segundo estágio buscamos ampliar o olhar para outros âmbitos do trabalho docente. Aqui, há uma intencionalidade em compreender o funcionamento da escola e sua relação com as ações educativas, mas também a relação com a sociedade, em sua constituição histórica.

No Estágio Supervisionado III, considerando que as e os estudantes se apropriaram do entendimento da escola enquanto unidade, uma instituição social, voltamos nosso olhar para a

relação estabelecida entre a escola e o meio em que se situa. Compreender essa relação significa nos aproximar do ambiente da escola, conhecendo sua população e os elementos socioambientais, econômicos, políticos e culturais que envolvem essa comunidade. Esse contexto possibilita o desenvolvimento de um trabalho em Educação Ambiental. Tomamos a pesquisa como método para buscar esse entendimento da realidade da comunidade escolar. Esse caminho, no qual as e os estudantes assumem uma postura investigativa acerca da realidade, além do estudo sobre a pesquisa em educação e os fundamentos de produção de conhecimento, tem potencial de contribuir com a sua formação profissional e política, entendendo a importância de seu engajamento na busca por uma sociedade mais justa.

Por último, apenas para compreensão do contexto do Estágio em sua totalidade, o Estágio IV procura ampliar a compreensão, mas também ser uma síntese para as e os estagiários a respeito da relação escola - sociedade, investigando e estudando sobre os diferentes conselhos escolares e a importância da luta pela educação para além das práticas em sala de aula.

4.1 Relato das aulas do estágio

A seguir apresentamos um quadro com a organização das aulas do estágio e uma breve descrição do que foi abordado, para que seja possível uma visualização da totalidade do processo. Na sequência faremos o relato das aulas em texto corrido.

Identificação do encontro	Data	Descrição das atividades
Semana 1 (online)	19/01/2022	Apresentação das professoras, das e dos estudantes e do plano do componente curricular
Semana 2 (online)	26/01/2022	Discussão sobre o filme “Cabra Marcado para Morrer” - As e os estudantes assistiram o filme antes do encontro e discutimos sobre o filme, o que mais chamou a atenção da turma e suas possíveis contribuições para a realização de uma pesquisa social
Semana 3 (online)	02/02/2022	Pesquisa em educação - O pequeno príncipe de Saint-Exupéry como ponto de partida e leitura prévia do primeiro capítulo do livro “Pesquisa social: teoria, método e criatividade” de Maria Cecília Minayo. Organizados em duplas, as e os estudantes ficaram responsáveis pela discussão de trechos do capítulo
Semana 4	09/02/2022	Feriado - dia sem atividades letivas
Semana 5	16/02/2022	Evento - Pesquisa no estágio: a realidade escolar em tempos

(online)		de exceção sob a compreensão de professoras e estudantes. Encontro com as e os estudantes que haviam realizado a pesquisa no estágio no ano anterior para socialização das experiências e compreensão de caminhos para o estágio por meio da pesquisa
Semana 6	23/03/2022	Saída de campo na UFLA - Como primeira aula após o retorno presencial das atividades realizamos uma caminhada em trilha da UFLA com uma atividade em duplas, seguida de discussão sobre a experiência, sobre relações sujeito e ambiente, universidade e comunidade do entorno
Semana 7	02/03/2022	Feriado - Leitura do texto “Educação Ambiental: Uma Proposta Pedagógica” de Mônica Meyer
Semana 8	09/03/2022	Delineamento da pesquisa - Discussão sobre possíveis temas a serem pesquisados e caminhos a serem seguidos, a partir da leitura do texto de Meyer, definição dos objetivos e discussão sobre metodologia
Semana 9	16/03/2022	Delineamento da pesquisa - Elaboração do roteiro de entrevistas
Semana 10	23/03/2022	Delineamento da pesquisa - Continuação da elaboração do roteiro de entrevistas
Semana 11	30/03/2022	Saída de campo coletiva à comunidade - Acompanhados pela diretora da escola e coordenadora do estágio fizemos uma caminhada pelo bairro e conhecemos a área do quilombo urbano ali adjacente, bem como o pai de santo de um dos terreiros da comunidade com a qual iríamos trabalhar
Semana 12	06/04/2022	Relatos das impressões da saída de campo, discussão sobre pré-teste das entrevistas e reformulação das questões do roteiro de entrevistas
Semana 13	13/04/2022	Relatos das experiências com as primeiras entrevistas realizadas no bairro. Reflexão sobre possibilidades para a intervenção pedagógica
Semana 14	20/04/2022	Continuação dos relatos das entrevistas e planejamento da prática pedagógica
Semana 15	27/04/2022	Revisão do plano de aula e retomada dos objetivos iniciais - O encontro ocorreu na escola do bairro que trabalhamos e em sequência houve a prática pedagógica na associação cultural
Semana 16	04/05/2022	Encontro final - Avaliação por meio de roda de conversa das e dos licenciandos sobre o processo do estágio na sua formação enquanto professoras e professores

Iniciamos o período de forma remota devido ao contexto pandêmico, e a partir do quinto encontro retornamos para o modelo presencial, seguindo os protocolos necessários, o que contribuiu para o desenvolvimento das aulas.

O primeiro encontro foi de apresentação da turma, da professora e da disciplina e seus objetivos. Aqui já foi indicado para licenciandas e licenciandos a intenção da realização de uma pesquisa com a comunidade escolar que seria construída coletivamente.

Para o segundo encontro, foi proposto um diálogo sobre elementos importantes da pesquisa social a partir do filme “Cabra Marcado Para Morrer” de 1984. Com direção, produção e roteiro de Eduardo Coutinho, “Cabra Marcado Para Morrer” é um clássico do cinema brasileiro que traz uma importante discussão sobre a repressão dos movimentos sindicais antes e durante a ditadura militar. O filme, com produção iniciada em 1962, tinha como objetivo contar a história de João Pedro Teixeira, líder sindical e fundador da Liga Camponesa de Sapé, que foi assassinado em uma emboscada e cujos assassinos nunca foram presos. As gravações seriam realizadas no Engenho Galileia, em Pernambuco, local de surgimento da primeira liga camponesa no Brasil. No dia 1º de abril de 1964, após pouco mais de um mês do início das filmagens e menos da metade do roteiro filmado, os militares invadem Galileia, levando presos os principais líderes sindicais da região e apreendendo todos os equipamentos utilizados nas filmagens. As filmagens só não foram perdidas pois os negativos já haviam sido enviados para revelação. Após 17 anos do acontecido, em fevereiro de 1981, Eduardo Coutinho retorna à Galileia com o intuito de terminar o filme iniciado. Sua ideia foi retomar o contato com os camponeses que participaram das filmagens, buscando seu relato sobre o passado. Assim, além da vida de João Pedro e a luta de Sapé, o filme aborda a experiência da filmagem em 64, a luta de Galileia e a trajetória dos camponeses e da família de João Pedro desde então. O diretor vai em busca de Elisabeth Teixeira que, desde a invasão da Galileia, havia trocado de nome e se refugiado no interior do Rio Grande do Norte.

O documentário possui um enorme potencial formativo. A experiência já é válida pela sua apreciação enquanto arte brasileira, seu comprometimento de relato e questionamento de um importante contexto histórico de nosso país, possibilitando importantes reflexões políticas. Além desses elementos, conceber como se deu a elaboração do filme pode contribuir para a compreensão de diversas particularidades da pesquisa social. Abordamos desde a escolha dos temas de pesquisa até a forma como abordar os entrevistados a partir do filme.

O documentário foi muito bem recebido pela turma, que demonstrou ter gostado bastante da experiência. O filme como início das discussões acerca da pesquisa despertou o

interesse das e dos estudantes e, seguido da leitura de textos teóricos, facilitou sua aproximação com a pesquisa social.

A partir do diálogo sobre o filme, continuamos a adentrar no estudo da pesquisa social e seus principais conceitos ao longo das semanas seguintes. A próxima aula se iniciou com a leitura de um trecho do livro “O Pequeno Príncipe”, escrito pelo francês Antoine Saint-Exupéry, destaco parte abaixo:

As pessoas grandes adoram os números. Quando a gente lhes fala de um novo amigo, elas jamais se informam do essencial. Não perguntam nunca: "Qual é o som da sua voz? Quais os brinquedos que prefere? Será que ele coleciona borboletas?" Mas perguntam: "Qual é sua idade? Quantos irmãos tem ele? Quanto pesa? Quanto ganha seu pai?"
Somente então é que elas julgam conhecê-lo. Se dizemos às pessoas grandes: "Vi uma bela casa de tijolos cor-de-rosa, gerânios na janela, pombas no telhado..." elas não conseguem, de modo nenhum, fazer uma idéia da casa. É preciso dizer-lhes: "Vi uma casa de seiscentos contos". Então elas exclamam: "Que beleza!" (Saint-Exupéry, 1943, p.17-18)

Após a leitura, as e os estudantes falaram sobre suas impressões. Conversamos sobre como a sociedade ocidental atual dá grande importância para os números, o que se relaciona diretamente à ciência e à produção de conhecimento. Ao longo de muitos anos entendeu-se que a única forma de fazer pesquisa era por métodos quantitativos, com a falsa ideia de que isso poderia reduzir a zero a interferência da pesquisadora e do pesquisador. Porém, principalmente na pesquisa social, os números somente não são capazes de explicar, ou ao menos conceber a complexidade da vida em sociedade, sendo necessária a elaboração de outros meios de fazer pesquisa – os métodos qualitativos.

As e os estudantes haviam sido organizados em duplas para, a partir das reflexões do filme e da leitura do primeiro capítulo do livro “Pesquisa social: teoria, método e criatividade” de Minayo (1994), aprofundar em um dos aspectos da pesquisa qualitativa e compartilhar com a turma. A partir da discussão inicial sobre o trecho do Pequeno Príncipe abordamos os conceitos de neutralidade/parcialidade, objetividade/subjetividade, particular/geral e a relação pesquisador/sujeito na ciência.

No encontro seguinte, ainda de forma remota, dado o contexto da pandemia, realizamos um evento online com o nome: Pesquisa no estágio: a realidade escolar em tempos de exceção sob a compreensão de professoras e estudantes. O objetivo era promover um diálogo entre estudantes da turma que estava cursando o Estágio III (2021/02) com estudantes da turma do semestre anterior (2021/01), especialmente dada a dificuldade vivida no estágio, atividade de natureza teórico-prática, sem conseguir acessar a realidade escolar, devido à

pandemia de COVID-19. O evento permitiu a socialização da experiência e dos caminhos da própria pesquisa realizada pela turma no seu Estágio III, que tomou como objeto de estudo a escola e a educação nos tempos de pandemia.

Os primeiros quatro encontros aconteceram remotamente em aulas síncronas pelo google meet. A partir do quinto encontro, orientados pela própria instituição, analisando que a situação da pandemia de Covid-19 estava mais controlada e seguindo os protocolos de segurança, retomamos as atividades presenciais.

A partir deste ponto e de forma presencial iniciamos o delineamento da pesquisa em si. Fizemos a leitura de um texto de Mônica Meyer (1991) para nos auxiliar na reflexão. Eram sugeridas propostas para que a turma pudesse discutir e contribuir com a construção da pesquisa, tomando decisões de forma coletiva. Esta proposta, ainda pouco utilizada nas universidades, possibilita que as e os estudantes assumam uma postura investigativa, participando ativamente de seu próprio processo de ensino e aprendizagem. Consideramos que as licenciandas e licenciandos possuíam as condições mínimas para tal, dado que já haviam passado por dois estágios, nos quais iniciaram a incorporação do arcabouço teórico necessário, bem como o incentivo por um posicionamento de autonomia em relação à sua formação.

Iniciamos esse processo conversando sobre outro motivo, além da pandemia, que impossibilitou a observação de aulas nas escolas pelas estagiárias e estagiários: a greve das professoras e dos professores do estado de Minas Gerais em luta pelo cumprimento da lei que garante o piso salarial.

Dado esse contexto, consideramos tomar a greve como um possível objeto de estudo para nossa pesquisa. Pontuamos igualmente a possibilidade de desenvolver uma investigação sobre o Novo Ensino Médio, contudo, a dificuldade de coleta de dados, considerando o contexto online, inviabilizaria a realização de tal pesquisa. A proposta que as e os estudantes mostraram mais interesse e havia possibilidades de realização foi a de conhecer a relação da escola com seu bairro, sua comunidade e o ambiente em que está inserida. Esta aproximação é uma preocupação da professora e já havia sido abordada em Estágios anteriores. Quando mencionada às licenciandas e aos licenciandos, essa ideia despertou seu interesse e foi escolhida pela turma para ser desenvolvida.

Decidimos tomar como metodologia a pesquisa-ação-participativa, um método que além de pesquisar, possibilitou a atuação na formação de futuras e futuros docentes e ainda a realização, como retorno para a comunidade participante da pesquisa, de uma ação

pedagógica embasada na Educação Ambiental Crítica, tomando a própria realidade estudada como ponto de partida.

Assim, coletivamente delineamos o objetivo da pesquisa no Estágio: conhecer as relações entre escola comunidade ambiente, em sua construção histórica, como forma de contribuir com a formação inicial e continuada de professoras e professores, culminando numa ação pedagógica como retorno para comunidade escolar em questão.

Como a turma não estaria observando aulas, pudemos nos concentrar numa escola para focar nossas atenções, buscando entendimento mais amplo e aprofundado de tal realidade. A escolha foi feita por uma relação já estabelecida com a instituição, com as professoras e a diretora, que se interessou pela ideia e se propôs a contribuir. Ela nos informou que no bairro onde a escola se encontra havia um quilombo urbano no qual muitos dos alunos da escola residem e se dispôs a nos colocar em contato com moradoras e moradores.

Apesar de ter o quilombo como uma importante referência, a pesquisa seria realizada no bairro como um todo. Tendo estabelecido nossos sujeitos de pesquisa, objetivos e método de pesquisa, passamos a detalhar as ferramentas que seriam utilizadas. Escolhemos como instrumentos metodológicos a observação participante, acompanhada de registros escritos (diário de bordo) e fotografias. Além disso, como nossa observação é instrumento limitado para compreensão de determinado local, discutimos como seria importante conversar com a população, assim escolhemos entrevistas semiestruturadas, com um roteiro a ser seguido, porém com liberdade para seguir a conversa da forma que fosse mais natural. Iniciamos a elaboração de um roteiro de perguntas tomando como subsídio o texto sobre mapeamento ambiental de Mônica Meyer (1991).

Na semana seguinte fizemos uma saída de campo, de forma coletiva, à comunidade com a qual iríamos pesquisar. Nos encontramos na escola e, acompanhados da diretora, seguimos em caminhada até a área denominada de quilombo urbano, onde tivemos a oportunidade de passar a tarde conversando com o pai de santo e também líder comunitário de um dos terreiros da comunidade. Conhecemos o terreiro em que atua o pai de santo, uma capela católica construída pelos moradores da comunidade e a associação cultural onde acontecem diversos espaços formativos e atividades para as crianças da comunidade. Retomaremos essa visita com mais detalhes no segundo capítulo. Com esse primeiro encontro, diversas estagiárias e estagiários relataram seu encantamento com o pai de santo e a forma como se organiza a comunidade. Ele contou sobre a história de luta do terreiro contra preconceitos religiosos que perduram até os dias de hoje, bem como os desafios atuais que enfrentam e o trabalho comunitário que fazem.

Esse momento foi bem impactante para as e os estudantes. Houve relatos nos encontros que se sucederam à visita sobre sair de uma bolha de convivência que se restringia ao espaço da UFLA e do centro da cidade para conhecer uma realidade diferente do que estavam acostumados. Um dos elementos que ficou mais marcado nessa visita, a partir dos relatos do pai de santo e de outra moradora com a qual conversamos brevemente, foi o abandono sentido pelas pessoas do bairro e maneira de a comunidade se organizar, de forma coletiva com meio de amparar necessidades não supridas pelo estado. Um grupo historicamente marginalizado que vem buscando e encontrando formas de se organizar pelo bem coletivo de seus moradores.

A partir dessa primeira experiência revisamos as perguntas da entrevista para fazer alterações que entendemos ser necessárias. As perguntas foram pensadas a partir das categorias sugeridas por Mônica Meyer (1991, p. 43-44) explicitadas a seguir:

O mapeamento significa um inventário, um levantamento e um registro da situação ambiental do bairro e da cidade em seus múltiplos aspectos como: saneamento (água, esgoto e lixo), energia elétrica, transporte, tipos de moradia e materiais de construção, flora e fauna, recursos hídricos e minerais, indústria e comércio, organização social do trabalho, serviços de saúde, patrimônio histórico, artístico e arquitetônico, áreas de lazer agricultura, pecuária, hábitos alimentares e crenças. Enfim, inventariar as relações sociais que os seres humanos vão estabelecendo entre si e os demais seres vivos, quem se apropria e como se apropria dos elementos naturais (água, ar, terra, fogo), do céu, da flora e da fauna.

Partindo desses elementos entendemos informações que poderiam ser obtidas por meio da observação, sendo esta um dos instrumentos definidos para a pesquisa com o grupo. Estabelecemos também o que seria melhor conhecido por meio da conversa com moradoras e moradores, compondo o roteiro das entrevistas. Adicionamos ao roteiro uma breve apresentação da pesquisa e da pesquisadora e pesquisador; entendemos a importância das licenciandas e licenciandos iniciarem as entrevistas se apresentando e contando sobre a pesquisa como parte de sua formação, bem como demonstrar o valor do conhecimento popular para que pudéssemos conhecer mais sobre o ambiente do entorno da escola. Dessa forma, decidimos pelo seguinte roteiro: Apresentação da pesquisa. Perguntas: 1) Você mora no bairro? Faz quanto tempo? 2) Como é o ambiente do seu bairro? Como era? Houve mudanças? 3) Você considera o bairro limpo? Como é o saneamento básico do seu bairro? 4) Você tem conhecimento sobre a assistência de saúde do seu bairro? Fale um pouco sobre. 5) Conte um pouco da sua experiência e sobre a relação da comunidade com a escola. 6) Você trabalha? Como é o seu trabalho? Fica perto daqui? 7) Quando não está trabalhando, o que

gosta de fazer? 8) Costuma ter alguma festa ou evento no bairro? Há algum evento ou festividade religiosa? Quais?

Nos organizamos em duplas para ir a campo e fazer as entrevistas ao longo das semanas seguintes. As próximas reuniões foram dedicadas a conversar sobre a experiência das entrevistas e pensar sobre quais elementos da prática social poderiam ser temas geradores para uma intervenção pedagógica.

Os dados obtidos a partir das observações e entrevistas são elementos importantes no processo formativo das estagiárias e dos estagiários, e serão retomados no segundo capítulo da dissertação, de maneira a explicitar informações importantes advindas da prática social local, identificadas por meio da investigação participativa.

Aqui nos importa destacar um dos aspectos socioambientais que surgiu nas entrevistas com os moradores e que se mostrou como potencial como ponto de partida de nossa intervenção: a relação das e dos habitantes com uma mina d'água presente na região. Diversos moradores relataram que essa nascente já foi sua principal fonte de água. Hoje essa relação não se estabelece mais dessa forma, mas as crianças relataram ser um local que elas frequentam para brincar e coletar plantas para decorar suas casas. Além disso, foi relatada a existência de uma outra mina d'água que foi canalizada para a construção de casas. Com essas informações, decidimos tomar essas questões cotidianas do bairro e abordar o tema água com o intuito de discutir acerca da erosão do solo e suas consequências socioambientais.

Optamos por desenvolver nossa intervenção pedagógica na associação, por se tratar de um espaço educativo não-escolar, com as crianças que costumavam frequentar suas atividades. A opção deu-se igualmente dado o compromisso que assumimos em retornar à comunidade elementos da pesquisa e do trabalho - extensão. Ainda é relevante destacar que a opção de realizar a atividade de intervenção pedagógica na escola não nos pareceu razoável, já que não havíamos adentrado este espaço de forma sistemática, pelas questões já mencionadas do contexto pandêmico.

Para a atividade as estagiárias e estagiários ficariam todas e todos responsáveis pela intervenção pedagógica, mas se dividiram em dois grupos, de forma a otimizar o trabalho no tempo que restava: um grupo ficou responsável por elaborar o plano de aulas e o outro grupo pela construção de experimentos práticos que poderiam ajudar na construção dos conhecimentos pretendidos. A prática educativa foi desenvolvida alinhada com a Educação Ambiental Crítica e a Pedagogia Histórico-Crítica. Tomamos esses referenciais como orientação para nossa atuação, pois entendemos que são comprometidos com a educação da classe trabalhadora, assim como a transformação da sociedade. Desse modo, essa é uma

possibilidade para que as e os estudantes tenham contato com essas teorias em sua formação. Antes da intervenção discutimos o plano de aula em sala para que todos pudessem contribuir. A constituição da intervenção pedagógica, desde os elementos socioambientais, o processo, e as produções das crianças, será foco do segundo capítulo da dissertação.

A semana seguinte à atividade foi nosso último encontro do estágio. Nesta ocasião fizemos o exercício de olhar para o caminho percorrido ao longo do período, e solicitamos que as e os estudantes fizessem uma autoavaliação, analisando os potenciais do processo para sua formação enquanto professores e para o entendimento da realidade, destacando também o que poderia ser melhorado. Nesse movimento eles deveriam fazer uma análise tanto do grupo como individual. Suas falas foram transcritas e organizadas e abordaremos a seguir o que entendemos que foi mais significativo dessas avaliações

Como realizado na avaliação final das e dos estudantes, faremos o exercício de olhar para o caminho percorrido, tomando como referência suas falas, para discutir como foi o processo da pesquisa na sua formação. Refletindo sobre suas avaliações, destacamos alguns elementos importantes que serão discutidos adiante. Esta avaliação final será nossa principal base para a análise, com inclusão e destaque de relatos e momentos relevantes que ocorreram durante o processo educativo, além de relatos relevantes do trabalho final escrito pelas e pelos estudantes.

4.2 A participação na pesquisa e a formação docente

Como forma de avaliar se o caminho escolhido contribuiu para a formação docente inicial crítica trazemos os relatos das e dos estudantes para entender como foi esse processo de articulação ensino-pesquisa-extensão em sua perspectiva, bem como com as contribuições da pesquisadora observadora participativa.

A partir da análise dos relatos avaliativos das e dos estudantes que estiveram presentes no encontro final do Estágio Supervisionado, percebemos que elementos do desenvolvimento da pesquisa social e da pesquisa participativa foram destacados como potenciais na sua formação enquanto professoras e professores. Sete de nove estudantes citaram ao menos um dos elementos da pesquisa como positivo para sua formação. Um destes está representado a seguir: “[...] queria deixar a sugestão de fazer mais vezes essa pesquisa, não sei se foi a primeira vez que você pôs ela em prática aqui na UFLA. Só que ela, eu achei que é um modelo que faz muito sentido pra nossa formação.” (P2).

Pimenta e Lima (2005/2006) em uma análise histórica da formação docente discutem autoras e autores que defendem a ideia de professor pesquisador e professor reflexivo. Elas consideram os avanços que trouxeram no sentido da articulação entre teoria e prática na formação docente, de forma que as e os profissionais possam refletir sobre sua prática à luz de teorias e buscar novas soluções para os problemas encontrados no exercício de sua profissão.

Assim, a teoria, além de seu poder formativo, dota os sujeitos de pontos de vista variados sobre a ação contextualizada. Os saberes teóricos propositivos se articulam, pois, aos saberes da ação dos professores e da prática institucional, re-significando-os e sendo por eles re-significados (Pimenta e Lima, 2005/2006, p. 16).

Além dos avanços trazidos pela corrente teórica do “professor reflexivo”, as autoras consideram as críticas e as limitações desses modelos dada pela materialidade do trabalho docente. Existem problemas de caráter político, como a alta rotatividade do corpo docente, a falta de espaços de discussão para o desenvolvimento de ações coletivas em escolas públicas, a falta de interesse em investir na qualificação das e dos profissionais da educação, bem como as lacunas e a precarização da formação docente inicial. Além disso, há limitações teórico/metodológicas que dificultam o acesso e o entendimento das contribuições da literatura que são necessárias para a elaboração de uma pesquisa científica que vá além de análises de experiências individuais. Neste modelo falta a possibilidade de reflexão, carece de teoria e de possibilidade de discussão conjunta com pares (Pimenta e Lima, 2005/2006).

Saviani (1997) é um dos autores que apresenta críticas à ideia de professor pesquisador. Pensando na formação docente para a atuação no ensino básico, o autor evidencia que a função docente é distinta da função da pesquisadora e do pesquisador. A função docente se relaciona à comunicação dos conhecimentos já existentes e historicamente sistematizados àqueles que ainda não se apropriaram destes. Já a pesquisa, segundo o autor, trata do processo de produção de novos saberes. Um requisito para a construção de novos conhecimentos é o domínio sobre o que já foi elaborado historicamente sobre tal tema para que se possa entender até onde a sociedade já avançou, quais são os desafios e os problemas que ainda não foram superados, colocando assim novas perguntas e estudos que possam agregar ao rol de conhecimentos já produzidos (Saviani, 2021a).

Saviani (1997) aponta que a ideia da produção de saberes pelas professoras e pelos professores do ensino básico vem sendo amplamente difundida como atividade intrínseca à função docente. Isso pode provocar a individualização do trabalho docente e do trabalho de pesquisa. Segundo Pimenta e Lima (2005/2006) tomar a prática individual como objeto para a construção de conhecimentos, pode acarretar na banalização da pesquisa, trazendo a ideia de

que a reflexão sobre a prática docente, dissociada de uma análise contextualizada e histórica, sem levar em consideração as origens das dificuldades, pode ser o bastante para solucionar os problemas existentes e culminar na elaboração de novos conhecimentos.

A partir do entendimento desses limites e incorporando essas críticas, as autoras propõem que estes podem ser superados com a contribuição de teorias que analisem as insuficiências dos modelos de ensino e seu contexto social e histórico de forma crítica e que possibilitem o reconhecimento das suas possibilidades de transformação. Levando isso em consideração, as autoras entendem a importância de que essa perspectiva seja abordada na formação de professores. Elas propõem a pesquisa nos estágios como meio para a superação da visão prático-utilitária da relação prática-teoria.

A complexidade da educação como prática social não permite tratá-la como fenômeno universal e abstrato, mas sim imerso num sistema educacional, em uma dada sociedade e em um tempo histórico determinado. Uma organização curricular propiciadora dessa compreensão parte da análise do real com o recurso das teorias e da cultura pedagógica, para propor e gestar novas práticas, num exercício coletivo de criatividade (Pimenta e Lima, 2005/2006, p.20).

Nesse sentido buscamos tomar a realidade das escolas e das comunidades em que se situam como ponto de partida e de chegada para a prática educativa, perpassando as teorias que são importantes para sua compreensão e reflexão, permitindo o conhecimento dos desafios ali presentes, seu histórico e contexto, assim como seus potenciais de transformação. Esse processo não deve se restringir ao estágio, mas ultrapassá-lo, compondo uma construção no decorrer do curso (Pimenta e Lima, 2005/2006). Ainda é importante destacar que no processo do desenvolvimento desta pesquisa na formação inicial docente, tais questões são destacadas, busca-se trazer à compreensão das e dos estudantes a pesquisa como elemento formativo, e na terceira etapa do estágio, quando já vieram nos dois primeiros estágios se apropriando de elementos da realidade educacional, por meio da sua imersão individual e discussão coletiva, à luz das teoria pedagógicas.

Saviani (1997) evidencia a importância do entendimento da realidade e o histórico do trabalho educativo na formação docente e o denomina de “saber crítico-contextual”. Esta é uma das cinco modalidades definidas pelo autor como essenciais na formação da educadora e do educador.

Entende-se que os alunos devam ser preparados para integrar a vida da sociedade em que estão inseridos de modo a desempenhar nela determinados papéis de forma ativa e, o quanto possível, inovadora. Espera-se, assim, 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 atendidas pelo processo educativo sob sua responsabilidade (Saviani, 1997, p. 135-136)

Assim, trazer a pesquisa como nos estágios tem uma intencionalidade metodológica que possibilita uma aproximação mais estreita, atenta e intencional das e dos estudantes com a realidade escolar. Além disso, representa o início do contato do que é o trabalho de pesquisa, podendo também incentivar a procura pela carreira acadêmica e a continuidade da formação para a pesquisa. Isso permite às e aos estudantes o aprimoramento das capacidades de pesquisador e da postura investigativa (Pimenta e Lima, 2005/2006).

Realizada a defesa pela pesquisa na formação docente - lembrando que aqui esta é articulada ao ensino e à extensão - destacamos a importância do compromisso social ao estabelecer os métodos e sujeitos das pesquisas. Marília Tozoni-Reis (2007a) evidencia que as universidades, como principais pólos de produção de conhecimento no Brasil, são parte da disputa de interesses da sociedade, e vem servindo aos interesses dominantes, levando em consideração que “ao atender as demandas da sociedade sem analisá-las, sem problematizá-las, a universidade fortalece o círculo vicioso da concentração de bens (materiais e culturais) e de poder” (Tozoni-Reis, M., 2007, p.124).

As universidades podem, na contramão, contribuir para a construção de um novo modelo de civilização, que seja mais justo, de forma a cumprir seu papel social. A metodologia da pesquisa-ação-participativa apresenta em seu cerne essa preocupação. Marília Tozoni-Reis (2007a) defende, ainda, a importância do papel da pesquisa-ação-participativa nas universidades, em articulação com a Educação Ambiental Crítica, também na melhoria das condições da educação básica, com a construção de conhecimentos que se relacionem diretamente com as suas necessidades, o que envolve a formação de professores.

A autora destaca que esse conhecimento deve ser produzido incluindo os sujeitos que estão presentes na escola, no seu entorno e também com aqueles que possivelmente irão ocupar esses espaços, como as professoras e professores em formação. “Trata-se da necessidade da universidade contribuir, com intensidade, vontade e método, na produção do saber pedagógico através de ações de produção e divulgação do conhecimento pedagógico, de pesquisa educacional e de formação de professores para a educação básica” (Tozoni-Reis, M., 2007a, p. 126).

Nesse sentido, um potencial da pesquisa nos estágios apresentada por Pimenta e Lima (2005/2006) e que também é eixo central da PAP, diz respeito à participação e ao aprendizado de se trabalhar em coletivos. Esse é um desafio encontrado pelas professoras e professores em

exercício, mas muito importante para o desenvolvimento de um processo educativo contextualizado como estamos propondo.

Assim, o estágio prepara para um trabalho docente coletivo, uma vez que o ensino não é um assunto individual do professor, pois a tarefa escolar é resultado das ações coletivas dos professores e das práticas institucionais, situadas em contextos sociais, históricos e culturais (Pimenta e Lima, 2005/2006, p.21).

É possível perceber elementos desse potencial apresentado pelas autoras na seguinte fala de P4:

Além do aprendizado tem também algo de muito valor, em quantos profissionais formados a gente vai ter essa conexão de saber um do outro, talvez querer saber da vida do outro colega, também, saber que rumos a vida da pessoa tomou, o trabalho da pessoa tomou, se ela continuou com a pesquisa. [...] é legal saber que, se outras pessoas quiserem também, eu vou querer saber da vida das pessoas, auxiliar em projetos que eu possa vir a auxiliar, trabalhar em conjunto sempre que for possível.

A participação na construção coletiva da pesquisa foi um elemento que apresentou grandes desafios e grandes potenciais ao longo do processo educativo - quatro estudantes a citaram como algo positivo na sua formação como professoras e professores. As estudantes ressaltaram a relevância da pesquisa ter sido construída coletivamente, relataram que a experiência do aprendizado com as e os colegas favoreceu a sua formação. Contaram também que as e os estudantes se fortaleceram e se ajudaram muito durante o período.

Assim, as trocas propiciadas pela construção coletiva da pesquisa se mostrou como um potencial que contribuiu para a formação das e dos licenciandos, como pode ser observado nas seguintes falas: “foi muito legal que a gente se uniu muito, porque eu acho que se cada um fizesse sozinho, a gente não ia dar conta de entrevistar [...]. Porque é aquela coisa, a união faz a força, e vocês foram muito importantes para mim, porque vocês foram a minha força por um bom tempo” (P6).

O que eu aprendi nesse tempo foi companheirismo. Eu falo isso porque eu não fiz o estágio sozinha, eu fiz o estágio em conjunto, eu fiz com cada um. Eu tive a sua vivência, tive a sua vivência, eu tive a sua vivência, e acabou se tornando a minha vivência também. A gente se uniu para fazer uma prática, a gente se uniu para gente passar o melhor da gente, a gente fez o máximo da gente. A gente conseguiu entender um ao outro, a gente construiu isso que a gente tá fazendo aqui junto, a gente fez o nosso trabalho junto. [...] talvez eu não aprenderia tanto, agora que a gente fez a nossa prática, do que se eu tivesse feito o meu estágio sozinha (P5).

Acho que todo mundo se doou, me pareceu que todo mundo se doou muito para que a pesquisa toda desse certo. O que eu vejo ali, é que isso me deu força para começar a acreditar, e nesse sentido, nesse ritmo, me deu várias ideias, me renovou a crença na licenciatura, a crença na educação, no caminho que eu tô finalizando (P2).

Dentre os princípios da PAP apresentados por Demo (2008), destacamos a importância da participação das pesquisadoras e pesquisadores parceiros em todos os processos da pesquisa, no mesmo nível que a pesquisadora e o pesquisador acadêmico. É preciso que a pesquisa tenha compromisso político e que faça sentido aos envolvidos, além de contribuir para “[...] a liberação do potencial criativo e a mobilização no sentido de enfrentar e resolver os problemas” (Demo, 2004, p. 96).

Nesse sentido, a pesquisa-ação-participativa promove a possibilidade de que as e os participantes desse processo reflitam sobre a realidade da comunidade escolar, problematizando-a e, a partir disso, podem transformar a sua própria prática (Pimenta, 2005). Assim, se envolvendo com a PAP no estágio, as e os estudantes estão investigando seu possível futuro local de atuação profissional.

Pimenta (2005) aponta que a pesquisa-ação contribui para aprimorar as experiências com a pesquisa, assim como o desenvolvimento da ação coletiva. Desse modo, “[...] confirma-se a importância da realização de pesquisas-ação crítico-colaborativas entre a universidade e as escolas como condição fundamental no processo de desenvolvimento profissional de professores” (Pimenta, 2005, p. 536).

A autora avança, afirmando ainda que, além da formação técnica das professoras e professores, esse processo pode contribuir para a transformação da própria escola, de forma que essas e esses profissionais se vejam como sujeitos participantes da construção desses espaços, tornando-os mais democráticos (Pimenta, 2005).

Ainda, trabalhar em conjunto na construção da pesquisa, possibilitou o contato das e dos licenciandos com o entendimento do potencial de trabalhar e fortalecer coletivos. Qualquer processo de transformação da sociedade exige organizações coletivas, como evidencia José Tozoni-Reis (2007). O autor aponta que a organização em grupos não assegura, mas possibilita processos de transformação. Da mesma forma, para a efetivação de uma pesquisa-ação-participativa é importante o trabalho em grupos e a formação de uma coletividade.

O autor faz uma análise da literatura de autores que contribuíram para a discussão sobre os grupos e aponta algumas características de sua formação e composição. Um dos autores que José Tozoni-Reis (2007) aborda é do filósofo Jean Paul Sartre (1905-1980) e sua perspectiva dialética sobre os coletivos. Uma leitura de Sartre feita pelo autor se relaciona à superação de um ponto de vista mecânico sobre os grupos e a defesa de que os grupos possuem uma dinamicidade e estarão sempre inacabados, passando por mutações e transformação ao longo do tempo.

Eles destacam que para a formação de um grupo, é necessário que os integrantes possuam um interesse e um objetivo comum. É importante a compreensão de que esse objetivo só poderá ser atingido pela ação conjunta desse grupo. Com essa preocupação, atuamos para que a pesquisa fosse construída a partir de uma demanda legítima para as professoras e professores em formação. Considerando os elementos trazidos a partir de suas leituras da realidade escolar, advindos das experiências de estágio anteriores, em discussão coletiva e mediados pelas professoras coordenadoras. Assim resultando na construção de um objetivo comum ao processo, formulado depois de alguns encontros de debate em sala de aula.

Uma característica que se mostrou positiva pelos relatos das e dos estudantes foi em relação à sua participação conjunta no desenvolvimento da pesquisa. Sobre o funcionamento da PAP, José Tozoni-Reis (2007, p.116) aponta que:

[...] é necessária a atribuição do papel de investigador a todos os membros do grupo. Para que um projeto de pesquisa-ação-participativa se concretize plenamente como movimento transformador é necessário que todos os membros sejam também investigadores, participando na condução da pesquisa e na explicitação das vivências grupais.

Um ponto chave para o funcionamento de uma pesquisa coletiva está na comunicação. A comunicação é apontada pelo autor como uma das características que diferencia um grupo de um aglomerado de pessoas. Em um coletivo, a comunicação passa a ser direta, o que permite a tomada de decisões de forma horizontal. “Não são mais comunicações unilaterais, são multilaterais dotadas de retroalimentação e reciprocidade” (Tozoni-Reis, J., 2007, p.90). Essa ideia pôde ser percebida no seguinte relato de P2: “À medida que a gente foi construindo foi muito mais bonito de ver a construção, de enxergar no quadro, de discutir olho no olho, de ver o que podia e o que não podia, o que fazia sentido e o que não fazia.”

Severino (2017) aponta que a pesquisa como centralidade do ensino das universidades pode contribuir para a superação de um ensino mecânico e focado na transmissão passiva dos conhecimentos, e que dessa forma, o aprendizado será mais significativo. As e os estudantes estando no papel de pesquisadores e pesquisadoras, assumindo postura investigativa, os permite atuar e participar ativamente de seu próprio processo de formação, possibilitando ainda que se transformem nesse processo (Severino, 2017). Sobre as transformações decorrentes das ações em grupos, destacamos o trecho abaixo:

O processo grupal é histórico, dinâmico e inacabado. Ou seja, o grupo tem sempre uma inserção histórica e o seu sentido é definido por essa inserção: o processo grupal só pode ser compreendido se levamos em conta o contexto social, histórico, político e cultural em que ele atua, portanto o grupo é histórico. Além disso, é transformador: o grupo só é grupo quando realiza um processo de transformação (do próprio grupo, de suas relações com os outros

grupos e instituições e dos sujeitos participantes) (Tozoni-Reis, J., 2007, p. 114).

A construção coletiva da pesquisa conteve elementos que foram muito positivos, porém, dada a sua complexidade, também apresentou adversidades no seu desenvolvimento. A elaboração de uma pesquisa-ação-participativa demanda um profundo comprometimento das e dos participantes. Essa foi uma das dificuldades que nos deparamos em nossa pesquisa. As frequentes ausências nas aulas e a falta de colaboração na realização de algumas atividades definidas em grupo dificultaram uma continuidade fluida para as discussões dos diversos processos que envolvem a pesquisa, delongando o seu desenvolvimento.

Esse ponto leva a outro problema que esteve presente - o tempo, ou a falta dele. Um processo tão complexo como esse, em que as decisões são tomadas coletivamente, requer um tempo maior para amadurecimento e discussões. Dado que o processo educativo aqui analisado foi parte do componente curricular do Estágio Supervisionado, tivemos um tempo restrito de um semestre composto por dezesseis semanas, e apenas duas horas semanais de tempo conjunto para discussões. Com isso, algumas atividades da pesquisa ficaram prejudicadas, principalmente nos processos finais, como a análise de dados. Essa questão foi trazida por duas estudantes em suas avaliações, a seguinte fala as representa: “Gostaria de ter tido mais tempo de conhecer tanto as pessoas da escola, quanto as pessoas do bairro. Eu acho que essa questão do tempo foi muito limitante.” (P4).

Considerando esses percalços, entendemos que não é possível afirmar que tivemos a formação de um grupo, nos moldes que descreve José Tozoni-Reis (2007), no processo educativo do Estágio. A dinâmica de reuniões e o curto período para realização da pesquisa, impossibilitou o amadurecimento necessário para a formação de uma identidade de grupo e que permitisse uma continuidade. Porém, foi possível aproximar a turma dessa forma de organização, evidenciando a relevância e as potências da coletividade, visto que percebemos que esta foi uma das questões mais destacadas pelas e pelos estudantes nas avaliações.

O entendimento da coletividade tem como intencionalidade, além de contribuir para a formação no que diz respeito à competência técnica das e dos estudantes, de sua formação para o compromisso político, dimensão destacada por Demo (2008) como importante para a PAP.

Guiomar Mello (1995) desenvolve sua tese sobre a relação do compromisso político e a competência técnica. A autora elabora uma concepção da competência técnica, de forma a superar uma visão tecnicista desse conceito, que envolve as seguintes dimensões:

Em primeiro lugar, o domínio adequado do saber escolar a ser transmitido, juntamente com a habilidade de organizar e transmitir esse saber de modo a garantir que ele seja efetivamente apropriado pelo aluno. Em segundo lugar, uma visão relativamente integrada e articulada dos aspectos relevantes mais imediatos de sua própria prática, ou seja, um entendimento das múltiplas relações entre os vários aspectos da escola, desde a organização dos períodos de aula, passando por critérios de matrícula e agrupamentos de classe, até o currículo e os métodos de ensino. Em terceiro lugar, uma compreensão das relações entre o preparo técnico que recebeu, a organização da escola e os resultados de sua ação. Em quarto lugar, uma compreensão mais ampla das relações entre a escola e a sociedade, que passaria necessariamente pela questão de suas condições de trabalho e remuneração (Mello, 1995, p. 43).

Nas atividades desenvolvidas no processo educativo aqui analisado existe a preocupação com diversos desses âmbitos, especialmente no que diz respeito à transmissão de saberes e o entendimento sobre a relação sociedade-escola.

Saviani (2021b) se debruça sobre o livro de Guiomar de Mello (1995), bem como as diversas críticas que ela recebeu à época, e coloca suas próprias contribuições, buscando avançar nas discussões. Ele evidencia que Guiomar defende a categoria de mediação, também presente no seu próprio trabalho. Assim, ela propõe que o compromisso político se dá por meio da competência técnica, porém, não é limitado à ela.

Guiomar de Mello (1995) evidencia que a escola é perpassada por perspectivas políticas e nela estão presentes as contradições do sistema capitalista, assim como disputas de interesse. Ela destaca que os interesses políticos do capital não se mostram explicitamente, mas estão presentes justamente nos aspectos técnicos, desde a organização de currículos impróprios até a inaptidão das e dos docentes. Assim, como aponta Saviani (2021b, p. 27) “porque a competência técnica é política, que se produziu a incompetência técnica dos professores, impedindo-os de transmitir o saber escolar às camadas dominadas”.

Essa constatação não deve servir para responsabilizar professoras e professores pelo fracasso escolar, mas entender que estas e estes são também vítimas de sua própria incompetência técnica que é resultado das políticas educacionais determinadas pelos interesses da classe dominante (Saviani, 2021b). Guiomar de Mello (1995) aponta que a escola é atravessada por sentido político, e que a atuação docente tem um sentido político em si, mesmo que não seja evidente para a professora e para o professor. Ela defende que a competência técnica pode ser um meio pelo qual há a transformação do sentido político em si, em sentido político para si. “O sentido político da prática docente, que eu valorizo, se realiza pela mediação da competência técnica e constitui condição necessária, embora não suficiente, para realização desse mesmo sentido político da prática docente para o professor” (Mello, 1995, p.44).

Saviani (2021b) se preocupa em negar a polarização dos dois conceitos ressaltando que “não se faz política sem competência e não existe técnica sem compromisso; além disso, a política é também uma questão técnica e o compromisso sem competência é descompromisso” (Idem, p. 46).

Assim, entende-se que os dois conceitos estão intrinsecamente relacionados, e devem ser levados em consideração nas pesquisas, nos processos de formação de professores, assim como nas atuações nas escolas. Esta é uma preocupação da professora coordenadora dos estágios, sendo estes planejados levando em consideração essas perspectivas. Assim, este trabalho faz parte do empenho por meios adequados para promover uma formação docente que contribua para uma competência técnica-política. Sendo a pesquisa-ação-participativa e a discussão da Educação Ambiental os meios pelos quais entende-se ser possível contribuir para essa formação, como destaca Demo (2007, p. 66): “Ocorre, então, que o aluno não só pode evoluir no horizonte do método, pode principalmente desenvolver melhor sua cidadania”

É possível perceber que algumas e alguns estudantes da licenciatura entendem e se apropriam da dimensão política em sua formação, como pode ser observado no seguinte relato de P3:

Eu acho que a partir da educação, tudo faz sentido. Quando eu comecei a estudar um pouco mais esse lado eu pensei, cara isso é muito importante. Porque você começa a entender um monte de coisas. Parece que você vai começando a entender também um pouco do viés político, você começa a entender um pouco porque a gente tá onde a gente tá. E isso começou a fazer sentido depois que eu entrei na licenciatura.

O seguinte trecho de Demo (2007, p. 79) sintetiza a importância do trabalho da pesquisa-participativa (PP) no desenvolvimento do trabalho coletivo e seus horizontes:

A vantagem da PP é trabalhar com a conjunção desafiadora de conhecimento e participação, talvez a potencialidade mais decisiva do ser humano. Saber pensar e intervir juntos é grande desafio da hora e do futuro, já que, quer queiramos ou não, o planeta é nossa morada coletiva e o bem comum precisa prevalecer.

Ressaltamos que o nosso intuito de trabalhar pesquisa na formação não se trata apenas do método, mas também nos preocupamos com os conteúdos desta pesquisa, trazendo elementos que contribuam para uma formação mais crítica para as e os estudantes. A intenção de trabalhar na aproximação com a comunidade inclui compreender as demandas sociais assim como as questões ambientais reais locais. No segundo capítulo abordaremos mais sobre o processo da pesquisa e a elaboração da prática educativa.

5 CAPÍTULO 2 - Prática social e Educativa Ambiental Crítica

No primeiro capítulo nos debruçamos sobre o processo da realização da pesquisa na formação das licenciandas e licenciandos, com foco maior para a dimensão da participação e trabalho coletivo propostos pela pesquisa-ação-participativa. Neste segundo capítulo abordaremos os relatos que evidenciaram a relevância da aproximação com a comunidade como algo positivo para a sua formação docente, envolvendo a sua formação política.

Aqui colocaremos em evidência o desenvolvimento da pesquisa, entendendo como se deu as fases de coleta e análise dos dados realizadas pelas e pelos estudantes, trazendo elementos das entrevistas, a compreensão de questões relacionadas à prática social tanto da comunidade, mas também da prática social docente, que implica em conhecer mais de perto estas realidades em seus elementos socioambientais.

Em diálogo com os elementos emergentes do território, apresentaremos igualmente as discussões realizadas em aula, bem como os caminhos percorridos para a elaboração do ponto de culminância do processo formativo - uma prática educativa desenvolvida com crianças do bairro na Associação Cultural. Analisaremos finalmente este processo formativo das licenciandas e licenciandos enquanto educadores ambientais, a partir do mapeamento socioambiental na comunidade e do desenvolvimento de uma prática educativa que tomou a prática social como ponto de partida, sustentados pela Pedagogia Histórico-Crítica.

Como já apontado anteriormente, Saviani (2021b) defende que para uma formação docente plena, as futuras professoras e futuros professores devem ter em sua formação diversos campos de conhecimento importantes para a sua atuação profissional. Esses conhecimentos possibilitam a formação técnica, mas a ultrapassam, abrangendo uma formação política. A articulação desses conhecimentos propostos por Saviani, devem despertar nas professoras e nos professores em formação a importância de serem comprometidos politicamente em sua atuação profissional.

O compromisso político aqui defendido, como já evidenciado pela teoria da PHC, é com os filhos de trabalhadoras e trabalhadores, a população que com frequência depende da escola para acessar os conhecimentos necessários para ter subsídios para lutar por sua emancipação (Saviani, 2021a). Assim, uma forma de aprofundar o entendimento da importância desse compromisso político, é por meio da aproximação com a realidade da escola na relação com seu entorno, compreendendo melhor suas práticas sociais, problemas colocados nelas, demandas reais e legítimas com as quais os processos educativos precisam dialogar. Essa dimensão, além de fomentar o compromisso político, também contribui com a

competência técnica de licenciandas e licenciandos, como evidencia Guiomar de Mello (1995).

Nesse sentido, contribui-se para a formação humana das e dos estudantes, que também é uma qualidade essencial de um bom profissional. Isso abrange aprender a conhecer e conversar com essas realidades, promover diálogos democráticos a partir de diferentes contextos, trabalhar numa perspectiva de diversidade e inclusão, valorizar os conhecimentos populares e entender como articulá-los com os conhecimentos científicos, oportunizando conhecimentos com significado para debate com estudantes. Exercitar a escuta pode também ser muito significativo, como pode ser observado no seguinte relato de P1:

[...] conhecer aquelas pessoas, fazer aquelas entrevistas, eu estava muito empolgada desde o princípio. Parar para ouvir a história das pessoas [...]. A gente tá muito preocupado dentro de si mesmo e esquece de ouvir o outro, a gente quer falar. E muitas das vezes falar não é o suficiente para a gente entender as coisas. A gente se constrói nesse processo de escutar e depois a gente traz isso aqui [no Estágio]. Então foi algo que, acho que foi a melhor experiência desde o início da faculdade, estou muito feliz com isso.

A pesquisa no entorno das escolas permite uma aproximação à realidade, da prática social das e dos estudantes das escolas e suas famílias. Esse contato é importante para aquelas e aqueles cujo contexto social é mais distante da realidade ali vivenciada, possibilitando “furar a bolha” de convivência. Essa experiência foi destacada por um estudante (P7) após a primeira saída de campo que fizemos no entorno da escola:

A primeira coisa que eu consigo perceber é o quão eu estava vivendo numa bolha de centro e UFLA. Parecia que quando eu cheguei lá era uma realidade totalmente diferente, alternativa assim. Isso me chocou muito, porque eu pensei, qual o meu papel como professor também em enxergar as outras realidades.

Esse relato evidencia a importância apontada por Severino (2017) da articulação entre ensino, pesquisa e extensão nas universidades. A dimensão da extensão que as e os estudantes tiveram contato possibilita uma formação crítica, a partir da aproximação com a sociedade e com diferentes realidades. Essa aproximação também pode ter significados importantes para licenciandas e licenciandos cuja conjuntura familiar é mais próxima dessa realidade, permitindo uma compreensão mais ampla e contextualizada da sua própria vivência, nem sempre compreendida de maneira mais profunda, e teórica. Pode gerar também uma identificação da pesquisadora e do pesquisador com pessoas envolvidas na pesquisa e com a pesquisa em si.

Começar a pesquisa mexeu comigo, em uma questão pessoal, a pesquisa do estágio [...]. É uma realidade que eu já conhecia, então ter a oportunidade de ver essa realidade numa outra perspectiva foi algo que acho que não tem nem

como descrever ainda, falar sobre isso. Mas ver que as questões são muito mais amplas porque quando a gente está inserido em uma situação nosso olhar é muito limitado. [...] Então foi uma questão de uma resignificação de muitas questões que envolvem não só as minhas questões pessoais, mas as questões que envolvem esse sistema. Porque a gente acaba tendo visões muito fragmentadas das coisas, de tudo, então foi muito nesse sentido, dessa união de teoria e prática, só que no sentido mais pessoal e também dá para entender a minha história, minha vida (P1).

A fala dessa estudante aponta uma sistematização estabelecida por ela, partindo da sua visão de mundo e perpassando pelos conteúdos e práticas vivenciados ao longo do Estágio, levando-a a um nível mais sintético de compreensão da sua prática social, movimento proposto por Saviani (2021a) para a prática pedagógica Histórico-Crítica. Entendemos, portanto, a partir das avaliações das licenciandas e licenciandos que participaram do processo educativo aqui analisado, que a aproximação com a realidade da comunidade escolar foi significativa para a sua formação por aproximá-los do seu campo de atuação profissional, e contribuir com a sua formação cidadã e política, como aponta Severino (2017). Isso pode ser observado também nas seguintes falas: “Essa experiência de ter contato com a realidade deles foi muito marcante. [...] eu achava que seria difícil superar a experiência da sala de aula que eu tive no semestre passado, e essa superou também. Então foi uma experiência formativa muito rica” (P3).

Foi uma experiência muito enriquecedora, a parte das entrevistas, porque era muito contrastante de uma pessoa para outra. [...] A gente estava entrevistando a senhorinha, daqui a pouco o filho dela não se contentou apenas em escutar e começou a participar. Então ele também queria ser ouvido, queria dar o parecer dele, isso foi muito legal (P4).

Assim, podemos considerar que o contato que a pesquisa-ação-participativa possibilitou às e aos estudantes, num vislumbre mais real da comunidade escolar, seja de relevante importância formativa. Mas, é importante destacar igualmente como tal aproximação possibilita a mobilização de outra função social da universidade, a extensão. Moacir Gadotti defende que a perspectiva da extensão universitária tem um papel educativo importante:

Os alunos precisam conhecer o entorno da universidade, ir até os lugares mais empobrecidos. Precisam conhecer as favelas, prisões, hospitais, escolas, igrejas... precisam descobrir in loco como vivem os brasileiros, as mulheres, as crianças, os doentes, os idosos. A realidade, o mundo é nosso primeiro grande educador (Gadotti, 2017, p.14).

É muito frequente que se advogue pela articulação entre ensino, pesquisa e extensão nos processos formativos na universidade brasileira, contudo, é igualmente comum percebermos que a extensão tem sido considerada uma via de mão única em que a

universidade decide o que é importante ensinar e pesquisar, produzir de conhecimento e em consequência, a extensão seria demonstrar à população o que foi realizado. Neste trabalho, procuramos realizar esta articulação para conhecer e identificar questões e problemas socioambientais da comunidade com a qual trabalhamos, formar profissionais mais humanos e engajados e ao mesmo tempo produzir conhecimento - neste caso sobre processos educativos em educação ambiental e na formação docente - mais referenciado e legítimo para população.

Nesse sentido, Paulo Freire (2013) defende que o ato de educar precisa fazer sentido para o educando, assim como requer uma postura curiosa por parte do educando que deve refletir criticamente acerca do conhecimento, sendo sujeito ativo do processo de ensino-aprendizagem. “[...] só aprende verdadeiramente aquele que se apropria do aprendido, transformando-o em apreendido, com o que pode, por isso mesmo, reinventá-lo; aquele que é capaz de aplicar o aprendido-apreendido a situações existenciais concretas” (Freire, 2013, p.29).

O mais importante, acreditamos, desta aproximação com a realidade da comunidade, não é o entendimento do cotidiano individual, mas a busca por sua compreensão enquanto prática social. A prática social para a PHC, descrita por Saviani (2021a), se trata do ponto de partida e de chegada da prática educativa. A prática social é comum a professoras/es e estudantes, porém, em diferentes níveis de compreensão inicialmente. Essa compreensão se transforma ao longo da prática. Para as e os estudantes, inicialmente se dá na sua experiência individual e ao longo do processo educativo ela e ele passam a compreendê-la de forma mais organizada e instrumentalizada, saindo de sua compreensão imediata para um entendimento sistematizado, se aproximando da compreensão da professora e do professor. Da mesma forma que a compreensão sobre a prática social se transforma, a própria prática social também é transformada, dado que é histórica e construída coletivamente.

Pires e Neto (2021) destacam que a prática social muitas vezes é reduzida à ideia de cotidiano dos alunos, mas se trata de uma realidade social coletiva e construída historicamente. Assim, sua abordagem deve considerar a categoria da totalidade. A ideia de cotidiano está relacionada ao senso comum e às experiências individuais, de forma que não atende o proposto pela PHC. Eles evidenciam que é preciso avançar sobre o cotidiano imediato e individual para “compreender o cotidiano genérico da humanidade” (Pires e Neto, 2021, p. 5). Os autores destacam que “para que a pedagogia histórico-crítica possa se desenvolver de forma coerente com os seus fundamentos e anseios, fazem-se necessários estudos mais sistemáticos sobre o cotidiano” (Idem, p.8-9).

Neste trabalho buscamos aprofundar nesses estudos sobre a realidade de forma sistemática, realizando um mapeamento socioambiental, avançando em busca da compreensão da totalidade, dos diversos fatores que compõem estas realidades em suas relações, e os contextos históricos e sociais dos elementos levantados naquela realidade. O objetivo não é considerar o cotidiano específico e individual daquela realidade, mas entender problemas socioambientais urgentes que precisam ser tematizados e discutidos em determinado local e momento histórico.

Assim, a aproximação com a prática social de uma comunidade escolar pode contribuir para professoras e professores em formação um aprofundamento de um contexto que está ali colocado, mas que se relaciona com a nossa organização enquanto sociedade. Entendendo melhor o contexto da comunidade escolar, é possível perceber quais são os elementos que se destacam como relevantes para essa comunidade, podendo contribuir, além da tomada de consciência do sentido político da atuação docente, para a própria elaboração de aulas e sequências didáticas, considerando essa realidade, essa prática social, como ponto de partidas e de chegada, de modo a tornar o processo de ensino-aprendizagem mais significativo.

Essa experiência, possibilitada pela fundamentação teórico-metodológica da pesquisa-ação-participativa, pode ainda contribuir para que as licenciandas e licenciandos, inseridos em escolas futuramente, busquem essa aproximação com a comunidade escolar na qual atuam, favorecendo um diálogo historicamente fragilizado, mas que é de extrema importância para uma construção democrática e socialmente comprometida da escola.

Traremos a seguir um pouco do processo da aproximação com a prática social na comunidade e os elementos que foram levantados ali por meio de observações e entrevistas com moradoras e moradores e trazidos nas aulas do estágio para discussão. Iniciamos com uma descrição mais detalhada da primeira saída de campo feita de forma coletiva ao ambiente da escola e do quilombo urbano existente nas no bairro e algumas das impressões que ficaram marcadas desse momento.

5.1 Conhecendo a comunidade

A visita ocorreu no horário da aula do estágio, nos encontramos na escola onde fomos recebidos pela diretora, que nos apresentou a estrutura da mesma, assim como algumas trabalhadoras da educação básica e em seguida saímos em caminhada em direção ao quilombo urbano.

Logo na saída da escola percebemos que seu muro externo havia sido aumentado. A diretora explicou os motivos dessa decisão, ela sempre prezou, como professora, pela comunicação com a comunidade, e quando assumiu a direção buscou estreitar essas relações. Uma das ações que tomou foi abrir a quadra poliesportiva para uso da comunidade. Porém, após a derrubada do portão, acompanhado da depredação do interior da escola, o portão que dava acesso à rua foi fechado e o muro levantado. Esses acontecimentos evidenciam um distanciamento histórico entre escola e comunidade. As pessoas que frequentam a escola muitas vezes não se sentem pertencentes àquele lugar, não se vendo na posição de preservar e cuidar, mas de destruir.

A escola se localiza ao lado de um posto de saúde, e de uma creche. As pinturas coloridas das casas nessa rua, as grades em suas janelas, seus muros altos, suas concertinas e cercas elétricas são alguns dos elementos que apontam para o poder aquisitivo de seus moradores. De forma geral, muitos deles, conforme pudemos perceber ao longo do trabalho, não possuem contato com a escola, vizinhança ou com a rua e restringem-se ao seu ambiente domiciliar. Havia poucas pessoas circulando. Pelo que relatou a diretora, as e os jovens que habitam nessas casas situadas em frente a escola não a frequentam.

Do outro lado da avenida, a realidade é outra. Das casas menores e mais simples, os moradores não se escondiam, pelo contrário, havia muitas pessoas na rua, sentadas na calçada. Mais à frente duas construções chamam a atenção: de um lado a fachada de um terreiro da religião da umbanda nagô e do outro lado da rua uma capela, ambas abertas para a população, coloridas e adornadas com esculturas.

Adentrando o terreiro, as ornamentações do lugar saltam aos olhos dos visitantes. Nos deparamos com diversas esculturas de tamanho real de orixás da religião da umbanda - as imagens das pessoas negras e indígenas compunham cenários com diferentes plantas e demais elementos carregados de símbolos e histórias.

O modesto artista responsável pela construção das esculturas foi a pessoa que nos recebeu - um jovem e sábio pai de santo. Ele nos contou sobre a história do terreiro que era cuidado por sua avó antes dele. Sua avó o ensinou tudo que sabe, ele nos explicou como esse conhecimento é passado de geração para geração. Nos apresentou o terreiro contando as histórias de sua construção e dos orixás representados nas estátuas.

Dispostos em uma das paredes estavam as imagens dos santos católicos, cobertos com panos brancos em respeito à quaresma. O sincretismo com a religião católica, muito presente nas religiões de matriz africana hoje no Brasil, tem origem histórica. Por muito tempo esse sincretismo foi a única forma que as pessoas encontravam para poder colocar em prática seus

ritos religiosos, devido à grande perseguição e violência em relação às religiões de matriz africana. Assim, os orixás da religião da umbanda tem representações nos santos da igreja católica.

O pai de santo relatou que sempre tiveram ali as imagens de santos católicos pois havia invasões policiais nas quais eram apreendidas quaisquer imagens que não fossem dessa religião. Ele conta que até hoje sua avó sente medo dessa repressão quando realizam eventos na rua. Atualmente essa situação já melhorou bastante, porém, eles ainda sofrem perseguição religiosa. Um exemplo apontado foi que, pouco tempo antes da nossa visita, uma imagem da fachada do terreiro foi destruída.

Seguimos a visita conhecendo a capela católica, do outro lado da rua. Ao contrário do que foi relatado do terreiro, a capela nunca sofreu qualquer tipo de depredação. Sua construção foi feita coletivamente pela população, ao longo de três meses. De acordo com as possibilidades foram levantando a estrutura e arrumando seu interior. As imagens tinham roupas e ornamentos trocados com frequência, unhas feitas, um grande cuidado das moradoras e moradores da região. Eram estas pessoas as responsáveis por abrir e fechar o espaço todos os dias. O pai de santo relatou que as pessoas entendem aquele espaço como seu, então o preservam. Ele observou que ali, os santos católicos, representados como pessoas negras, também estavam cobertos com panos, porém roxos. O significado disso está na forma como as religiões encaram a morte. Para o cristão, a morte é dolorosa e sofrida, assim, eles usam os panos roxos. Para a umbanda, não há dor na morte, por isso utilizam panos brancos.

Por fim, seguimos para conhecer outro espaço – o da associação cultural. As e os moradores criaram uma associação como forma de promover espaços de cultura, lazer e educação para as crianças e adultos da comunidade. Lá se realizam atividades como reforço escolar, maracatu, capoeira, congado, além de possuir uma pequena biblioteca.

Os locais públicos de lazer no bairro são restritos, não havendo nenhuma praça, por exemplo. Assim, a associação e o terreiro são dos poucos espaços públicos do bairro em que as crianças têm a possibilidade de brincar que não seja a rua. Também foi relatado a ausência de serviços essenciais no bairro como farmácias, mercados e xerox.

Há algum apoio da prefeitura para o trabalho que realizam lá, mas são insuficientes. O pai de santo contou que conseguiram, por meio da prefeitura, uma verba para a compra de materiais escolares, livros e mesas para a associação, porém até então, não havia sido liberado o repasse dessa verba. Assim, ele relatou que as atividades realizadas lá acontecem por meio da contribuição das pessoas da comunidade, que se organizam para realizar ações em favor da melhoria da vida no quilombo.

O pai de santo descreveu ainda sobre sua experiência com a escola. Ele contou ser ex-aluno e que a diretora na época só ia até o quilombo para reclamar dos alunos, não havia outra forma de contato. Ele entende, ainda, que a atual gestão estabelece uma relação muito mais harmoniosa, prezando pelo diálogo e ajudando a comunidade como pode. Ele se mostrou indignado com a ação das pessoas de depredar a escola, sendo que aquele é um espaço que os pertence.

A partir desse encontro já conseguimos levantar algumas informações sobre o bairro e sua história. A questão da intolerância religiosa, a ausência de espaços de lazer, a organização do quilombo em prol de seus moradores, assim como um pouco do histórico da relação da escola com a comunidade.

Esse encontro chamou bastante a atenção das e dos estudantes. Isso pode ser observado tanto nos relatos da semana seguinte, na qual conversamos sobre as impressões que tivemos na saída de campo, bem como nas avaliações na roda de conversa final e nos trabalhos escritos. Dois dos exemplos desses relatos constam a seguir:

Saímos da escola e fomos conhecer o [...] Pai de Santo de um terreiro que fica no bairro. Foi uma das melhores experiências de todo o estágio, no qual pudemos conhecer o terreiro, a associação de bairro, a capela, e foi no passado várias histórias (P8).

O cara tem um conhecimento social fantástico, uma visão crítica muito interessante, a forma como ele enxerga a comunidade. Como ele falou que é uma questão de carência mesmo, falou que as pessoas estão abandonadas. Ele tem uma visão de quem está lá dentro e uma postura muito crítica. Eu achei fantástico. No terreiro eu já achei incrível tudo. Mas depois ainda fui vendo quão grande é o trabalho deles, na hora que ele começou a descrever o trabalho da associação também. Quantas pessoas estão envolvidas, ele falou que está aberto. Não tem restrição. Basta você querer contribuir com eles de alguma forma, achei isso muito legal (P3).

Nas semanas seguintes, mais elementos foram sendo trazidos pelas e pelos estudantes a partir das entrevistas realizadas no bairro, em horários organizados pelas duplas, para discussão nas aulas do estágio. Uma das questões que ficou evidente desde a primeira saída de campo e também pelas entrevistas se relaciona à negligência do poder público com o bairro. Isto se manifesta em diversos âmbitos, sendo um deles a escassez de espaços públicos de lazer para a comunidade. O bairro possui um campo de futebol que existe há muitos anos, e que hoje foi revitalizado, porém, à época, ele se encontrava abandonado. Mesmo não estando adequado, as crianças o utilizavam para jogar futebol. Além desse espaço, não foram identificados, nas observações, nem nas entrevistas, outros espaços de lazer públicos para a

população, como praças. Foi relatado o uso de terrenos baldios pelas crianças para jogar futebol.

Houve a reclamação de que faltavam serviços como farmácias e supermercados no bairro, e que o transporte público atendia o bairro, porém com horários limitados. Em diversas entrevistas foi evidenciado pelas moradoras e moradores uma sensação de abandono do bairro pela prefeitura e pelo poder público.

Em relação aos serviços de saneamento básico, no geral as pessoas demonstraram não terem problemas com o abastecimento de água e energia elétrica. O serviço de coleta de lixo foi descrito como satisfatório, porém uma reclamação foi em relação a vizinhos que colocam o lixo na rua em dias em que não há coleta, assim, cachorros abandonados reviram o lixo, fazendo com que as ruas fiquem sujas. Os relatos sobre o posto de saúde do bairro foram em geral positivos. Foi indicado que há agentes de saúde que prestam visitas às casas periodicamente. Porém, alguns moradores explicitaram que faltam médicos para atender às demandas da população.

Um problema que esteve muito presente nas entrevistas foi a questão das drogas e da violência no bairro. Houve diversos relatos sobre a presença do tráfico e do consumo ilegal de drogas. Esse fato foi muitas vezes associado à violência existente no local. Esses relatos tiveram algumas divergências, sendo que algumas pessoas disseram que essa situação piorou ao longo do tempo, enquanto outras pessoas apontaram que esse cenário tem melhorado com o passar dos anos.

Outra problemática preocupante que já havia sido relatada pelo pai de santo na primeira visita ao bairro e que também esteve presente nos relatos das licenciandas e licenciandos sobre as entrevistas foi o preconceito religioso com o quilombo e os terreiros que nele se encontram. Houve comentários que demonstravam racismo religioso em relação ao local do quilombo e as pessoas que ali moravam, assim como às religiões de matriz africana. Percebeu-se que essas reações além de serem construídas historicamente, podem também se relacionar à falta de conhecimento sobre o local e o trabalho que é feito ali. Quando questionados sobre festividades na região, muitos relataram sobre as festas que ocorriam na rua do quilombo, mas que não frequentavam pois não era da sua religião.

Muitas das entrevistadas e entrevistados informaram possuir alguma relação com a escola, abrangendo ex-alunas e ex-alunos, funcionárias e funcionários e mães e pais de alunos. Foi evidenciado sobre a tentativa de abertura da escola para a população e a importância que isso teve, bem como a compreensão da escolha por fechar esse espaço. Salientaram também sobre a atual diretora e a sua preocupação de aproximação com a

comunidade. No geral, as pessoas demonstraram entender que a escola tem uma importância para o bairro.

Por fim, outro elemento que surgiu das entrevistas e foi levantado pelas licenciandas e licenciandos nas discussões em aula foi sobre a presença de recursos hídricos na região. Foi explicitado pelas crianças do bairro que existe uma mina d'água próxima às suas casas e que elas a frequentavam para brincar, nadar e pegar plantas para adornar suas casas. Além das crianças, alguns adultos também possuem uma relação com a mina d'água, determinadas plantas que são encontradas no seu entorno são utilizadas em ritos da umbanda e do candomblé. Outras pessoas relataram cursos d'água, porém as descrições também pareciam conflitantes, algumas pessoas a denominaram como mina d'água e outras como brejo. Esse tema despertou nosso interesse e pensamos em tomá-lo como ponto de partida da prática educativa que seria realizada posteriormente.

Além de ser um tema que surgiu das entrevistas e que demonstrava ter relação com a vivência de moradoras e moradores do bairro, outro motivo contribuiu para essa escolha. Um voluntário da Associação Cultural do quilombo, vinha realizando aulas com o tema água com as crianças, porém, dado que estava muito ocupado e com pouco tempo disponível, esses encontros estavam sendo esporádicos. Assim, foi apresentado para nós por voluntárias e voluntários a possibilidade de dar seguimento a esse trabalho com as crianças que frequentam a associação. Esse contexto apresentou uma possibilidade de desenvolvimento de uma prática educativa ambiental crítica com um tema que é comumente tratado na educação ambiental de forma conservacionista e pragmática.

Dado aos relatos conflitantes sobre a mina d'água, entendemos a necessidade de aprofundar a investigação sobre esse ponto. Uma das estratégias foi incluir nas entrevistas que ainda seriam realizadas, a pergunta sobre cursos d'água no bairro, que não estava especificada anteriormente. Além disso, fizemos uma visita à Copasa, que se situa no bairro, para entender um pouco melhor sobre as nascentes existentes no bairro e também sobre o abastecimento de água na região.

Chegando à Copasa, tivemos a oportunidade de sermos recebidos por um funcionário que havia morado no bairro na sua infância, assim conseguimos uma perspectiva tanto profissional sobre o abastecimento de água, quanto das suas impressões como morador da história do bairro. Ele relatou que haviam, antigamente, duas minas d'água no bairro. Indicou que uma delas foi canalizada para a construção de casas. A outra encontrava-se em um local íngreme e de difícil acesso, portanto não interessante para construção civil, assim, esta mina encontrava-se mais preservada.

Ele indicou ainda que aquela região, antes da expansão da cidade e a construção de casas, era de pastos, assim, a primeira mina citada já se situava em um local de alta erosão, antes de ser canalizada. Descreveu, ainda, que antes do abastecimento de água pela Copasa, a segunda mina era utilizada como fonte de água para as pessoas do bairro. Contou histórias de sua infância, quando acompanhava a sua mãe no trabalho de lavar roupas à beira da mina. Assim, entendemos que há uma histórica relação entre as pessoas do bairro e a mina citada.

Fomos informados ainda, nessa entrevista, que atualmente, o abastecimento de água da cidade de Lavras vem majoritariamente do Rio Grande, e que as águas das minas e nascentes da cidade não são utilizadas no seu abastecimento hídrico.

Com essas novas informações, se fortaleceu a ideia de que a prática educativa tomaria como tema central a água e a erosão do solo, e seria construída tomando como público as crianças que frequentavam a Associação Cultural, local onde a aula seria realizada.

Além do que já foi discutido em relação à aproximação aos processos de pesquisa científica, a realização do mapeamento ambiental teve como intuito instigar as e os estudantes a “ampliar a concepção de ambiente como um espaço construído historicamente e tecido nas relações sociais cotidianas, permeadas por atividades econômicas, políticas e culturais, e a estimular o reolhar, o redescobrir, o desvendar o ambiente em que vivemos e convivemos [...]” (Meyer, 1991, 43). A autora evidencia que refletir sobre o local, a partir do mapeamento, é um processo formativo que permite a compreensão das raízes e dos efeitos das questões socioambientais na sociedade, assim como o entendimento das nossas possibilidades de ações diante dessa compreensão. Assim aprofundando a formação das licenciandas e licenciandos para um olhar da Educação Ambiental Crítica.

Buscamos possibilitar momentos e reflexões às e aos estudantes de maneira que pudessem ampliar o entendimento sobre as questões ambientais e sua intrínseca relação com seu contexto social, histórico, econômico e cultural.

A Educação Ambiental Crítica é comprometida socialmente, pois, como aponta Layrargues (2012, p. 398):

[...] é mediada por relações socioculturais e de classes historicamente construídas, por apresentar uma abordagem pedagógica contextualizadora e problematizadora das contradições do modelo de desenvolvimento e dos mecanismos de acumulação do Capital, por lutar contra as formas de autoritarismo, opressão, exploração e domínio, por politizar o debate ambiental, articular as diversas dimensões da questão ambiental e sustentabilidade e por buscar o enfrentamento político por meio da pedagogia do conflito para a superação da desigualdade e injustiça ambiental, sua própria natureza parece ser a expressão político-pedagógica que mais se aproxima da radicalidade da crítica anticapitalista e da construção de um projeto societário alternativo.

Assim, o entendimento do ambiente como um lugar construído, definido por sujeitos reais, situados numa sociedade de classes, de interesses dissonantes, como defende a Educação Ambiental Crítica buscou também contribuir para a formação técnica e política das e dos estudantes. Além dessa compreensão interna, também trazemos possibilidades de incorporação desses elementos nas práticas educativas das futuras professoras e futuros professores, em diálogo com a PHC.

5.2 Relato do planejamento e da intervenção pedagógica

Para construção da intervenção pedagógica, as estagiárias e estagiários se dividiram em dois grupos, um deles ficaria responsável por elaborar e ministrar a aula e o outro pela construção de um experimento didático que pudesse contribuir para a compreensão dos conteúdos propostos. O plano de aula, após a elaboração do grupo, foi discutido em sala de aula para que todas e todos pudessem compreender o caminho proposto, bem como contribuir para seu aprimoramento.

O planejamento da aula levou em consideração a base teórica da Educação Ambiental Histórico-Crítica (Junqueira, 2014), trazendo, a partir do elemento da prática social e sua problematização, a instrumentalização de conteúdos importantes para a compreensão das consequências da preservação ou ausência de preservação das nascentes e minas d'água. A relação entre a Pedagogia Histórico-Crítica e a Educação Ambiental Crítica na prática educativa desenvolvida teve a intenção de abordar as questões que foram entendidas como importantes para a comunidade localmente, porém de forma a contextualizar e ampliar essa discussão, entendendo-a inserida na sociedade.

Os conteúdos curriculares, em uma abordagem da totalidade dialética, nos levam a entender os condicionantes concretos de nossa realidade, e a complexa inter-relação entre a política, a economia, os conflitos e disputas que envolvem os fenômenos socioambientais. Instrumentalizados pelos diversos saberes culturais, é possível construirmos soluções articuladas, coletivas, para as problemáticas locais e globais. (Junqueira, 2014, p. 127-128).

Mori e Curvelo (2016) evidenciam que Saviani no desenvolvimento da Pedagogia Histórico-Crítica se limita a tratar do ensino escolar e sistematizado. Porém demonstram a possibilidade de espaços de educação não-formais, como a Associação Cultural em que esta prática foi ministrada, desenvolvam atividades educativas consonantes com a PHC, dado que

sejam comprometidas com a classe trabalhadora e sistematizadas, como uma forma de auxiliar o papel da escola.

Os responsáveis pelas atividades da associação nos cederam um horário que normalmente era dedicado para reforço de matemática e português para nossa intervenção. Participaram da atividade nove crianças com idades variando entre três e onze anos. Nos sentamos no chão e convidamos as crianças para se juntarem, formando uma roda. Nos apresentamos e colocamos uma música para iniciar a atividade.

A música escolhida foi um ponto de Oxum, interpretado por Serena Assumpção e Xênia França. Oxum, divindade do candomblé e da umbanda, é orixá das águas doces, dos rios e das cachoeiras. Escolhemos essa música como início da prática devido à relação das crianças com o terreiro, buscando a sua aproximação com a prática educativa, bem como a valorização de sua cultura. Entendemos que a arte, quando não instrumentalizada, pode ser uma aliada no ensino, causando um encantamento e possibilitando a ressignificação dos conteúdos (Ticle, 2023). As crianças já conheciam a música e logo se envolveram, batendo palmas e cantando. A letra da música pode ser observada abaixo:

Iêiê-iéiê, iêiê-iéiê, iêiê-iéiê, iêiê-iéiê
 A sua luz reluz os seus encantos
 A sua luz reluz o seu axé
 A sua luz que vem da cachoeira
 Das santas águas doces
 De mamãe Oxum
 A sua luz reluz os seus encantos
 A sua luz reluz o seu axé
 A sua luz que vem da cachoeira
 Das santas águas doces
 De mamãe Oxum
 Iêiê, ô
 Iéiê, ô
 Meu caminhar se enfeita com as miçangas
 Das santas águas doces de mamãe Oxum
 Iyalodê, Iyalodê

Muitas crianças sabiam cantar a música, o que foi uma surpresa para algumas e alguns estudantes. Após a música perguntamos para as crianças sobre o que ela tratava. Elas foram muito participativas, contando tudo que sabiam em relação à orixá. A partir dessa conversa abordamos o tema água, fazendo perguntas sobre sua importância para os seres humanos e para o restante do ambiente, e indagando sobre sua origem. Passamos a perguntar sobre o

bairro e qual a relação que eles tinham com a água, chegando às nascentes. Conversamos sobre a importância da vegetação para as nascentes e os convidamos para a realização de uma prática.

O experimento, que havia sido preparado anteriormente, se trata de três garrafas PET, dispostas na horizontal e cortadas longitudinalmente. Uma delas foi preenchida apenas com terra, a segunda com terra e cobertura vegetal e na terceira garrafa havia grama plantada. Na boca de cada garrafa foi colocado um recipiente para coletar a água escoada. A demonstração consistia em molhar as três garrafas e observar a água que saía. A água da primeira garrafa sai com grande quantidade de terra, a segunda tem menos terra, mas a água ainda fica bem turva. Da terceira garrafa a água sai quase cristalina, com pouquíssimo resíduo de terra.

Apresentamos o experimento para as crianças e questionamos o que elas imaginavam que aconteceria quando colocássemos água em cada garrafa. Elas ficaram muito animadas e comemoraram quando, na terceira garrafa, a água saiu praticamente cristalina. Passamos a conversar sobre o que havia acontecido ali e a relação disso com a vegetação nas encostas das nascentes, bem como sobre as nascentes ali do próprio bairro. A partir da conversa buscamos instrumentalizar os conteúdos da erosão. Falamos então sobre a importância da preservação das matas e algumas das questões sociais que envolvem sua degradação. As crianças então falaram de Oxóssi, orixá das matas e do conhecimento, e explicaram que ele é guardião das florestas.

Após a conversa, propusemos que as crianças fizessem desenhos sobre algo que chamou a sua atenção na atividade. Muitos desenhos interessantes surgiram como resultado, alguns desenharam os orixás Oxum e Oxóssi, outros desenharam florestas e outros desenharam o experimento que fizemos.

As crianças estavam bem agitadas ao longo da atividade. Mas demonstraram interesse, sendo muito participativas e suas contribuições foram muito relevantes. A associação que fizeram com Oxóssi no final da aula indica que elas conseguiram mobilizar os conteúdos, vendo significado nas discussões realizadas durante a prática educativa. Esta prática pedagógica em detalhes foi objeto de estudo de um trabalho de conclusão de curso e está disponível para acesso (Andrade, 2023).

Nas avaliações escritas das e dos estudantes do estágio, duas estudantes descreveram que tiveram dificuldades de lidar com a agitação das crianças, bem como o fato de não ser um espaço escolar, portanto foi uma experiência diferente das que elas tiveram contato nos seus estágios anteriores.

Duas estudantes apontaram a utilização da música como um ponto positivo da prática, pela reação das e dos estudantes, os relatos podem ser observados a seguir: “Começamos com a música e foi surpreendente porque alguns já conheciam e isso foi um feedback muito bom. Eles foram muito participativos” (P8) e “A gente faz aquele movimento de levar a música, de começar em algo que se relaciona muito com elas. [...] As crianças entendem claramente, a gente colocou a música que eles cantaram: "Olha lá a música da mamãe Oxum" (P1).

Saviani (2000) defende o potencial educativo da música na formação humana integral. Segundo Ticle (2023, p. 3), “[...] a arte, trazida na forma de filme, pintura, poesia, música, apoia a educação, instigando encantamento e suscitando curiosidade e, ou disposição para o debate, pode ser meio potencialmente eficiente de divulgação das expressões culturais do povo brasileiro”. Trazer a música como início da prática educativa teve o intuito de buscar esse encantamento das crianças, bem como a sua conexão com a aula, trazendo o seu foco para os conteúdos que seriam tratados, além de ser um elemento que fazia parte de seu contexto e sua cultura. Ainda, o conteúdo da letra da música possibilitou a problematização sobre as questões ambientais, abordando o tema da água, que permitiu o desenvolvimento da aula de forma mais contextualizada.

Nos últimos anos, a discussão acerca dos conteúdos da Educação Ambiental vem sendo objeto de estudo de colegas do Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Ambiental. Essa preocupação surge do referencial teórico da PHC e a necessidade colocada por Saviani (2021a) da preocupação na atuação docente com os conteúdos importantes para a apropriação dos conhecimentos científicos pela classe trabalhadora.

Existem alguns temas que são os mais comuns quando se pensa em Educação Ambiental, mas que muitas vezes são abordados em aula de forma não-crítica, como a água e o lixo. Assim, temos buscado outros temas que podem ser abordados de forma crítica. Já foram desenvolvidos diversos trabalhos que se voltaram a propor conteúdos que possibilitam uma abordagem crítica da Educação Ambiental tanto nas escolas como em espaços de formação docente. Alguns desses conteúdos de trabalhos anteriores de colegas são: alimentação; corpo; ancestralidade e questões étnico-raciais; drogas (Oliveira, 2022; Queixas, 2022; Micaela, 2022).

Neste trabalho, não indicamos previamente um novo tema para discutir a Educação Ambiental, mas fizemos a proposta de buscar conteúdos que manifestem-se na prática social, a partir da pesquisa de mapeamento socioambiental. O caminho que foi se revelando ao longo das entrevistas evidenciou um potencial tema que foi escolhido para ser tomado como mote da prática educativa, possibilitando que um conteúdo comumente utilizado em práticas não-

críticas - a água - fosse ressignificado através de uma abordagem crítica de Educação Ambiental.

Os conteúdos indicados por Saviani (2021b) como imprescindíveis de estarem presentes na educação escolar são os clássicos, aqueles conteúdos cuja importância permanece com o passar do tempo. “O clássico é aquilo que se firmou como fundamental, como essencial.” (Saviani, 2021b, p. 13). Quando propomos trabalhar com a relação da população com as minas d’água locais, o fazemos como um meio de fazer uma ponte, ao que se estabeleceu como clássico, a água no seu sentido mais amplo e totalizante.

É importante ressaltar que a Educação Ambiental não é uma matéria específica, e muitas vezes não possui espaço nos currículos escolares, assim, é importante que ela seja abordada nas mais diversas disciplinas (Meyer, 1991). A água é um conteúdo clássico das Ciências, mas tem potencial multidisciplinar e interdisciplinar, podendo ser trabalhado nas diferentes áreas do conhecimento, cada uma com as suas especificidades, mas com o desejado diálogo comum.

Essa proposta foi viabilizada pelo diálogo da Educação Ambiental Histórico Crítica e a Pesquisa-ação-participativa. A PAP tem um importante papel na formação cidadã das e dos estudantes, como é destacado por Demo (2007, p.74):

Em termos de formação da cidadania popular, há pelo menos três passos fundamentais: i) formação da consciência crítica, através da qual a comunidade passa a “ler” a realidade de modo questionador; ii) isto posto, entra em cena a cidadania organizada, porque a história pode mais facilmente ser mudada, quando é projeto coletivo bem organizado; iii) aí torna-se possível propor intervenções alternativas, já que existe agora sujeito capaz de história própria” (Demo, 2007, p.74).

Em diálogo com a PAP, a Educação Ambiental com a qual trabalhamos, como aponta Marília Tozoni-Reis (2007a), também se posiciona em defesa da transformação das relações exploratórias da natureza, ou seja, a transformação do próprio sistema capitalista. Para isso, é preciso a construção de conhecimentos que tenham a mesma intencionalidade.

A autora evidencia que os modelos de ciência positivistas que prezam pela inalcançável neutralidade da ciência são limitantes para a produção de conhecimentos comprometidos socialmente, não possibilitando essas transformações. É preciso, portanto, superar o modo não-crítico de produção de conhecimento, em defesa de uma transformação mais profunda e sistemática do atual modelo de produção. Nesse sentido, há uma aproximação teórico-metodológica entre a Educação Ambiental Crítica e a Pesquisa-ação-participativa. Da mesma forma que estas estão intimamente em acordo com a Pedagogia Histórico-Crítica. Como destaca Marília Tozoni-Reis (2007a, p. 131, grifo da autora) “a

pedagogia crítica define a função da educação como **instrumentalização dos sujeitos para a prática social**". Assim, a própria educação para as teorias críticas está relacionada com a relação dos sujeitos com o ambiente.

Segundo a autora, a Educação Ambiental é educação. Esta, quando realizada de forma crítica e contextualizada, contribui para o entendimento da e do estudante sobre sua inserção no mundo, assim como a nossa relação enquanto sociedade com o ambiente em que vivemos. Ainda, a compreensão dessa relação é passível de ser aprofundada com a mediação da pesquisa-ação-participativa (Tozoni-Reis, M., 2007a).

A pesquisa-ação-participativa é uma metodologia que articula a produção de conhecimentos, ação educativa e participação numa perspectiva necessariamente transformadora da realidade. Na educação, e na educação ambiental, a ação e o conhecimento relacionam-se à transformação das formas históricas e políticas, da relação dos sujeitos entre si e com o ambiente em que vivem (Tozoni-Reis, M. 2007a, p.114).

É por essa relação próxima entre a Pesquisa-ação-participativa e a Educação Ambiental Crítica a intencionalidade pedagógica de trazê-los como objeto de estudo no Estágio Supervisionado III. O caminho pensado para esse componente curricular permite o contato de licenciandas e licenciandos com essas teorias, cada uma com a sua complexidade, mas de forma articulada, sendo que uma contribui e completa a compreensão da outra. Assim, o propósito é que as futuras professoras e futuros professores se apropriem da importância de serem comprometidos socialmente em sua atuação, assim como dos meios que possibilitem a mobilização desses conhecimentos em sua prática.

A relação entre a aproximação com a realidade socioambiental da comunidade e a atuação enquanto professoras e professores foi evidenciada por duas licenciandas como significativa para a sua formação: "No geral fiquei feliz, foi uma boa experiência e muito diferente do estágio passado, em uma escola. Foi muito mais intimista, já que eu conhecia um pouco sobre o bairro, problemáticas, então pude dar essa aula com um olhar bem mais acolhedor" (P8).

Se eu tivesse ido pra sala de aula no [nome da escola], teria sido um tipo de aula, mas se eu fosse dar aula agora no [nome da escola] ali, por mais crua que eu ainda me sinta, mas só de entender a dinâmica ali daquela região faz muita diferença, e o quanto isso é importante para nossa formação enquanto professores de ensino fundamental e médio (P2).

Por fim, trazemos uma fala de P2 que apresenta sinteticamente alguns dos elementos discutidos ao longo do texto:

Porque eu não esperava aprender tanto e achar que a licenciatura faria mais sentido do que já fez, desde a primeira vez que eu fui pra sala de aula. Então ela fez muito mais sentido agora porque, exatamente o que a gente sempre

aprende, aprende nas aulas [...], as coisas que a gente lê é sempre para extrapolar a sala de aula, mas nunca tinha saído do âmbito do papel e da nossa sala de aula. Então ter conhecido o entorno, ter conversado com as pessoas, ter sido uma construção coletiva, que no começo eu lembro que fui eu que me opus à isso, eu achei que não fosse dar certo, muito pelo contrário, deu certo para caramba.

Entendemos pelos relatos apresentados e a discussão teórica desenvolvida a partir deles, que podemos considerar que a realização da pesquisa no processo educativo do estágio foi significativamente positiva na formação das e dos estudantes, atingindo os objetivos estabelecidos. Assim, ressaltamos novamente a importância de contribuir uma formação política e comprometida. Ao longo desse período as e os estudantes tiveram a oportunidade de fazer parte da construção de seu processo de ensino e aprendizagem e, ainda, se transformarem ao longo desse processo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos relatos das e dos estudantes, bem como a reflexão sobre o processo realizado, entendemos que essas e esses o consideraram como positivo na sua formação enquanto professoras e professores. Pudemos perceber as questões que ficaram mais marcadas em sua formação, como a participação na construção coletiva da pesquisa, a aproximação à prática social da comunidade e esse caminho para o desenvolvimento da prática educativa ambiental. Percebemos, então, que a trajetória do Estágio Supervisionado pode contribuir para a formação política e técnica das licenciandas e dos licenciandos envolvidos. Assim, podemos afirmar que o caminho proposto para a articulação entre ensino, pesquisa e extensão na formação docente cumpriu com seu papel de contribuição para a formação inicial crítica de professoras e professores.

Também é importante apontar as adversidades que ocorreram ao longo do processo. As e os estudantes tiveram dificuldades em assumirem papéis de responsabilidade e decisão, entendemos que isso pode ser decorrente de uma série de questões: a partir dessa experiência pudemos compreender que um semestre é um tempo muito curto para a realização de uma pesquisa nos moldes que propusemos, o que também pode ter contribuído com a dificuldade das e dos estudantes confiarem no processo que estava sendo desenvolvido. Além disso, consideramos que parte destas dificuldades pode estar relacionada a um processo histórico de uma formação tradicional passiva.

Ressaltamos, também, a colaboração deste trabalho para a construção de conhecimentos nesta área. Ele é fruto de diversos trabalhos que o antecederam, da mesma forma que contribuiu e segue contribuindo para o desenvolvimento de novos trabalhos. A reflexão sobre seus avanços e desafios, bem como as parcerias por ele possibilitadas, auxiliou uma pesquisa efetivada pela Residência Pedagógica (2022-2024) e a realização de um inventário da realidade em duas escolas de Lavras. Este trabalho, por sua vez, está possibilitando a expansão e desenvolvimento de pesquisas similares em outros locais. Assim, pudemos ser uma pequena parte do fortalecimento da produção de conhecimentos em educação comprometidos com a luta pela construção de um mundo mais justo e igualitário.

REFERÊNCIAS

- ANDES, Site oficial do Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior. Disponível em: <https://www.andes.org.br/conteudos/noticia/cNG-convoca-rodada-de-assembleias-para-avaliar-propostas-do-governo-federal-e-decidir-rumos-da-greve1>, acesso em 20 de agosto de 2024.
- ANDRADE, Isabella L. **A Educação Ambiental Crítica com um Quilombo Urbano relato de experiência de uma professora em formação**. Orientadora: Marina Battistetti Festozo. 2023. número p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Ciências Biológicas Licenciatura, Universidade Federal de Lavras, 2023.
- BOVO, José Murai. Cobrança de mensalidade não é a solução para o financiamento da universidade pública. **Jornal da UNESP**. 2022. Disponível em: < <https://jornal.unesp.br/2022/06/08/cobranca-de-mensalidade-nao-e-a-solucao-para-o-financiamento-da-universidade-publica/> >. Acesso em: 27 de fev. de 2023.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues.; BORGES, Maristela Correa. A pesquisa participante: um momento da educação popular. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, v. 6, n. 1, p. 51-62, set. 2007. Disponível em: < <https://bit.ly/2Bxs4ED> >. Acesso em: 15 de mar. de 2023
- BRASIL. Lei n. 9394, de 20 de dez. de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Da Educação**. Brasília, DF, dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 06 fev. 2023.
- CHIZZOTTI, Antonio. Pesquisa em ciências humanas e sociais. 4. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2000.
- DEMO, Pedro. Pesquisa participante: saber pensar e intervir juntos. 2.ed. Brasília: Líber Livro Editora, 2008.
- DEMO, Pedro. Pesquisa participante: usos e abusos. *In: TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos (org.). A pesquisa-ação-participativa em educação ambiental: reflexões teóricas*. São Paulo: Annablume; Fapesp; Botucatu: Fundbio, 2007. p. 57-81.
- DURÃES, Mariana. Governo federal bloqueia R\$ 344 mi de universidades: ‘Trágico’. diz Andifes. **UOL**, 2022. Disponível em: < <https://educacao.uol.com.br/noticias/2022/11/28/mec-corte-bloqueio-universidades.htm> >. Acesso em: 27 de fev. de 2023.
- FESTOZO, Marina Battistetti *et al.* **Relações Históricas Entre a Educação Ambiental e a Participação Social**. REVISTA TEMPOS E ESPAÇOS EM EDUCAÇÃO (ONLINE), v. 11, p. 253, 2018. Disponível em: < <https://periodicos.ufs.br/revtee/article/view/6677> >. Acesso em: 10 de dez. de 2024.
- FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?*. 16. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GADOTTI, Moacir. “Extensão Universitária: Para quê?.” *Brasil: Instituto Paulo Freire* , 2017.

GATTI, Bernadete Angelina. Formação de professores no Brasil: características e problemas., Educ. & Soc. v. 31, n. 113, p. 1355-1379, dez. 2010.

GATTI, Bernadete Angelina; NUNES, Marina Muniz Rossa. (Org.). Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia, Língua Português, Matemática e Ciências Biológicas. *Textos FCC*, São Paulo, v. 29, 2009. 155p.

JUNQUEIRA, Juliana Neves. Por uma Educação Ambiental Histórico-Crítica na escola. 2014. Tese (doutorado) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2014.

LAYRARGUES, P. P. Para onde vai a Educação Ambiental? O cenário político-ideológico da Educação Ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, p. 388–411, 2012. doi: 10.20500/rce.v7i14.1677.

MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão. A Prática Pedagógica Histórico-Crítica na educação infantil e ensino fundamental. Campinas, SP: Autores associados, 2011. – (Coleção Educação Contemporânea).

MELLO, Guiomar Namó de. Magistério de 1º grau. São Paulo, Cortez/Autores associados, 1982. 1995.

MEYER, Mônica Angela de Azevedo. Educação ambiental: uma proposta pedagógica. *Em Aberto*, Brasília, v.10, n.49, p. 40-45, jan./mar. 1991.

MICAELA, R. S. de F. "A Terra a Quem Pertence?": caminhos para uma educação ambiental decolonial. 2022. 130 p. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Ambiental) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2022.

MINAYO, Maria Cecília. Ciência, técnica e arte: O desafio da pesquisa social. In: _____. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. p. 9-29.

MORI, R. C. Comunicar O Conhecimento Para (Re)Produzi-lo: O Lema Da Extensão Universitária. **Revista de Cultura e Extensão USP**, [S. l.], v. 17, p. 83-95, 2017. DOI: 10.11606/issn.2316-9060.v17i0p83-95. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rce/article/view/141929>> . Acesso em: 6 fev. 2023.

MORI, Rafael C.; CURVELO, Antonio A. S. O pensamento de Dermeval Saviani e a educação em museus de ciências. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 491 - 506, 2016.

OLIVEIRA, Carolina de S. Alimentação como um conteúdo da educação ambiental crítica na formação de professores. 2021. 159 p. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Ambiental) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2022.

PIMENTA, Selma Garrido. O Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e Prática? 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PIMENTA, Selma Garrido e LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e Docência: diferentes concepções. **Revista Poiesis Pedagógica**, vol. 3, nº 3 e 4, pp.5-24, 2005/2006.

PIRES, Isadora; NETO, Hélio. **A prática social e o cotidiano: uma análise através das atividades educativas do ensino de ciências baseados na pedagogia histórico-crítica**. Anais do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Campina Grande: Realize Editora, 2021.

QUEIXAS, Ricardo. C. Corpo como possibilidade de diálogo entre educação ambiental crítica e educação física a partir da obra "Os Saltimbancos". 2021. 140 p. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Ambiental) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2022.

SAVIANI, Dermeval. A educação musical no contexto da relação entre currículo e sociedade. **Revista HISTEDBR** [on-line], n. 1, 2000

SAVIANI, Dermeval. *Escola e democracia*. Campinas, SP: Autores Associados, 2021a.

SAVIANI, Dermeval. Formação de Professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 142-155, jan./abr. 2009.

SAVIANI, Dermeval. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. Campinas, SP: Autores Associados, 2021b.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico [livro eletrônico]. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2017.

TICLE, Erika Mara Nogueira Santana; GONÇALVES, Laise Vieira; NASCIMENTO JUNIOR, Antônio Fernandes. Arte e Resistência: possibilidades de divulgação científica e cultural a partir da música "Boca da Noite": Art and Resistance: scientific and cultural communication possibilities through the song "Boca da Noite". **Revista do EDICC-ISSN 2317-3815**, v. 9, 2023.

TOZONI-REIS, José Roberto. Ação coletiva na produção dos conhecimentos: compreendendo o processo grupal. In: _____. *A pesquisa-ação-participativa em educação ambiental*. São Paulo: Annablume; Fapesp; Botucatu: Fundbio, 2007. p. 83-120.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. A pesquisa-ação-participativa e a educação ambiental: uma parceria construída pela identificação teórica e metodológica. In: _____. *A pesquisa-ação-participativa em educação ambiental*. São Paulo: Annablume; Fapesp; Botucatu: Fundbio, 2007a. p. 121-161.

TOZONI-REIS, Marília. Freitas de Campos. **Educação Ambiental: Natureza, Razão e História**. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Metodologia de Pesquisa Científica. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A, 2007b.

TREIN, Eunice Schilling. A Educação Ambiental Crítica: crítica de que? Revista Contemporânea de Educação. v. 7, n. 14, p. 304-318, ago/dez. 2012.