


unesp  UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Faculdade de Ciências e Letras
Campus de Araraquara - SP

TALITA MAZZINI LOPES

**AÇÕES DE FORMAÇÃO CONTINUADA,
BASEADAS NA PEDAGOGIA DIALÓGICA,
PARA A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL CRÍTICA EM ESCOLAS
PÚBLICAS**



ARARAQUARA – S.P.
2018

TALITA MAZZINI LOPES

**AÇÕES DE FORMAÇÃO CONTINUADA,
BASEADAS NA PEDAGOGIA DIALÓGICA,
PARA A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL CRÍTICA EM ESCOLAS
PÚBLICAS**

Tese de Doutorado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Doutor em Educação Escolar.

Linha de pesquisa: Formação do professor, trabalho docente e práticas pedagógicas.

Orientadora: Maria Cristina de Senzi Zancul

Bolsa: CAPES

ARARAQUARA – S.P.
2018

Lopes, Talita Mazzini

Ações de formação continuada, baseadas na pedagogia dialógica, para a inserção da Educação Ambiental crítica em escolas públicas / Talita Mazzini Lopes — 2018.

216 f.

Tese (Doutorado em Educação Escolar) — Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Ciências e Letras (Campus Araraquara)

Orientador: Maria Cristina de Senzi Zancul

1. Educação Ambiental. 2. Formação continuada de professores. 3. Pedagogia dialógica. 4. Tema gerador. 5. Escolas públicas. I. Título.

TALITA MAZZINI LOPES

AÇÕES DE FORMAÇÃO CONTINUADA, BASEADAS NA PEDAGOGIA DIALÓGICA, PARA A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM ESCOLAS PÚBLICAS

Tese de Doutorado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras – UNESP/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Doutor em Educação Escolar.

Linha de pesquisa: Formação do professor, trabalho docente e práticas pedagógicas.
Orientadora: Maria Cristina de Senzi Zancul
Bolsa: CAPES

Data da defesa: 29/01/2018

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador: Profa. Dra. Maria Cristina de Senzi Zancul

Universidade Estadual Paulista/Faculdade de Ciências e Letras.

Membro Titular: Prof. Dr. Marcelo Ximenes Aguiar Bezerril

Universidade de Brasília.

Membro Titular: Profa. Dra. Alessandra Aparecida Viveiro

Universidade Estadual de Campinas.

Membro Titular: Prof. Dr. Danilo Seithi Kato

Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Membro Titular: Prof. Dr. Lucas André Teixeira

Universidade Estadual Paulista/Faculdade de Ciências e Letras

Local: Universidade Estadual Paulista
Faculdade de Ciências e Letras
UNESP – Campus de Araraquara

Aos meus pais, Adelina e Renato, e à minha irmã, Tamiris, pelo amor, apoio e incentivo sempre.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Renato e Adelina, que sempre fizeram de tudo para que eu pudesse alcançar meus objetivos e que sempre torceram e acreditaram em mim;

À minha irmã, Tamiris, que sempre esteve ao meu lado me apoiando e me aconselhando em tudo, ao longo de nossas vidas;

Aos meus familiares e amigos que sempre me incentivaram e, sem os quais nada sou;

À minha querida orientadora que, mesmo quando eu perdera o foco, estivera ao meu lado, me apoiando e, de fato, me orientando, para que eu continuasse o meu longo caminhar. Obrigada pela confiança, pela paciência e pelo carinho que sempre teve comigo!

Aos professores da rede municipal e estadual que participaram desta pesquisa e que, de certa forma, confiaram e acreditaram em meu trabalho!

À CAPES, pelo apoio financeiro.

RESUMO

A crise socioambiental vivenciada atualmente, fruto da sociedade industrial do consumo, é um tema urgente que precisa ser debatido pela sociedade e pela escola. Embora ações denominadas de Educação Ambiental (EA) já se apresentem como uma realidade para os professores, sua inserção no ensino formal não ocorre de acordo com as recomendações oficiais existentes. Tal fato demonstra a existências de barreiras para a inserção efetiva de práticas de EA contextualizadas, interdisciplinares e transformadoras, nas escolas. A falta de formação específica dos professores para trabalharem com a temática ambiental é apontada por algumas pesquisas como um desses obstáculos. Neste sentido, a presente pesquisa teve como objetivo desenvolver, aplicar e avaliar as contribuições de uma proposta de formação continuada de professores, baseada na pedagogia dialógica freireana, para as práticas de EA desenvolvidas em escolas públicas. Esta proposta contou com uma parte teórica (leitura e discussão de textos sobre EA crítica, interdisciplinaridade e metodologia do tema gerador) e uma parte prática (elaboração de Planos de Aula e desenvolvimento de atividades interdisciplinares de EA, baseadas em um tema gerador) Para alcançar os objetivos propostos foi realizada a pesquisa-participante, que lançou mão dos seguintes instrumentos de coleta de dados: questionários, aplicados aos docentes participantes da pesquisa; análise documental dos Planos de Aula, elaborados e desenvolvidos pelos professores; observações das ações de formação continuada (parte teórica), que foram filmadas e, posteriormente transcritas. Os resultados, analisados por meio da Análise Textual Discursiva e organizados através de três categorias, revelaram que a pedagogia dialógica freireana se fez presente ao longo de toda a parte teórica desta proposta de formação, por meio de debates e reflexões acerca de questões importantes, tais como: estratégias de ensino para a inserção da EA no ambiente escolar; as barreiras para a inserção da EA nas escolas; a função social da escola e o currículo; o currículo e a autonomia docente (categoria “EA e currículo”); a EA e o ensino de ecologia; o significado de educação e as finalidades do processo educativo; os objetivos dos trabalhos em EA (categoria “As visões de EA e do processo educativo”); problemas socioambientais da comunidade escolar; a metodologia do tema gerador; a biografia de Paulo Freire (categoria “Problemas ambientais globais / locais e os Temas geradores”). Já a análise dos Planos de Aula permitiu verificar que a maioria das práticas de EA desenvolvidas contemplaram as diferentes etapas da metodologia do Tema gerador. Ademais, apesar de algumas práticas não terem considerado as três dimensões da EA crítica (dimensão dos conhecimentos, dimensão dos valores e dimensão política), as estratégias de ensino utilizadas pelos docentes propiciaram o diálogo e a problematização constante com os educandos. Conclui-se, portanto, que a despeito de algumas dificuldades apontadas pelos docentes participantes da pesquisa ao trabalharem a EA por meio dos temas geradores, como a organização do tempo, atrelado ao currículo extenso que deve ser cumprido, a pedagogia dialógica e a metodologia do tema gerador, utilizadas nesta proposta de formação, contribuíram para a inserção de práticas de EA, nas escolas públicas, que se aproximam da vertente crítica.

Palavras – chave: Educação Ambiental Crítica. Formação continuada de professores. Pedagogia dialógica. Temas geradores. Escolas públicas.

ABSTRACT

The socio-environmental crisis currently experienced, as a result of the industrial consumer society, is an urgent issue that needs to be debated by society and by school. Although actions called Environmental Education (EE) are already presented as a reality for teachers, their inclusion in formal education does not occur according to the existing official recommendations. This fact demonstrates the existence of barriers to the effective insertion of contextual, interdisciplinary and transformative EE practices in schools. The lack of specific training of teachers to work on the environmental theme is pointed out by some researches as one of these obstacles. In this sense, the present research aimed to develop, implement and evaluate the contributions of a proposal for continuing teacher training based on Freire's dialogical pedagogy, for the practices of EE developed in public schools. This proposal included a theoretical part (reading and discussion of texts on critical EE, interdisciplinarity and generator theme's methodology) and a practical part (elaboration of Classroom Plans and development of EE interdisciplinary activities, based on a generator theme). To achieve the proposed objectives the participant-research was done, who used the following data collection instruments: questionnaires, applied to the teachers participating in the research; documentary analysis of the Classroom Plans, elaborated and developed by the teachers; observations of the practical part of this continuous teacher training proposal, which were filmed and later transcribed. The results, analyzed through Discursive Textual Analysis and organized through three categories, revealed that Freire's dialogical pedagogy was present throughout all the theoretical part of this teacher training proposal, through debates and reflections on important issues such as: teaching strategies for the insertion of EE into the school environment; the barriers to the effective insertion of EE into schools; the social function of the school and the curriculum; curriculum and teacher autonomy (category "EE and curriculum"); EE and ecology education; the meaning of education and the purposes of the educational process; the objectives of the EE practices (category "The visions of EE and of educational process"); socio-environmental problems of the school community; the methodology of the generator theme; the biography of Paulo Freire (category "Global / local environmental problems and the generator themes"). Besides that the analysis of the Classroom Plans allowed to verify that the majority of the EE practices developed contemplated the different stages of the generator theme's methodology. In addition, although some practices did not consider the three dimensions of critical EE (knowledge dimension, dimension of values and political dimension), the teaching strategies used by teachers provided a constant dialogue and problem-solving with their students. Therefore, it is concluded, that in spite of some difficulties pointed out by the participating teachers in the research when working the EE through the generator themes, like time's organization, linked to the extensive curriculum that must be fulfilled, the dialogical pedagogy and the methodology of the generator theme, used in this teacher training proposal, contributed to the insertion of EE practices in public schools, which approach the critical aspect.

Keywords: Critical Environmental Education. Continuing teacher training. Dialogical pedagogy. Generator themes. Public Schools.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Relatório do filme “corrente do bem” feito por uma aluna da escola do campo	137
Figura 2	Questionário aplicado com os alunos sobre o consumismo	180
Figura 3	Assemblage criada pelos alunos	182
Figura 4	Assemblage criada pelos alunos	182
Figura 5	História em quadrinhos da Turma da Mônica “Uma história que precisa ter fim” (codificação)	184
Figura 6	Cartazes elaborados pelos alunos sobre “alimentação saudável”	194

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Quantidade de teses e dissertações encontradas com a palavra-chave “EA” e com as palavras-chave “Freire” e “EA”, no período de 2011 e 2012.	43
Quadro 2	Campo de pesquisa em que as teses e dissertações em EA que fazem referência a Paulo Freire estão inseridas.	44
Quadro 3	Focos temáticos das teses e dissertações em EA que se apropriam do referencial freireano.	45
Quadro 4	Obras de Paulo Freire citadas nas teses e dissertações em EA que se apropriam das concepções freireanas de educação.	46
Quadro 5	Textos discutidos durante os encontros presenciais promovidos com os professores da rede estadual.	73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATD	Análise Textual Discursiva
ATPC	Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior
CEB	Conselho de Educação Básica
CNE	Conselho Nacional de Educação
DERA	Diretoria de Ensino da Região de Araraquara
CUT	Central Única dos Trabalhadores
EA	Educação Ambiental
EF	Ensino Fundamental
EFAP	Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores do Estado de São Paulo
ENPEC	Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências
EPEA	Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental
FCL/Ar	Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara
HTPC	Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
ITESP	Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROEJA	Programa Nacional de Integração da Educação Básica com a Educação Profissional na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNIARA	Centro Universitário de Araraquara

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
Objetivos	20
1. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E OS TEMAS GERADORES	22
1.1. A perspectiva crítica da Educação Ambiental	22
1.2. A pedagogia freireana e suas contribuições para a Educação Ambiental crítica	28
1.3. Os temas geradores na perspectiva freireana	36
1.4. Pesquisas no campo da Educação Ambiental que utilizam Paulo Freire como referencial	42
2. OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	56
2.1. A pesquisa participante e os instrumentos de coleta de dados	56
2.2. Etapas do desenvolvimento da pesquisa	62
2.3. A proposta de formação continuada desenvolvida com os professores da rede municipal (escolas do campo)	67
2.4. A proposta de formação continuada desenvolvida com os professores da rede estadual	73
2.5. Forma de análise dos resultados	76
3. A PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DESENVOLVIDA NAS ESCOLAS MUNICIPAIS (ESCOLAS DO CAMPO)	80
3.1. Os participantes da pesquisa e suas concepções acerca de possíveis necessidades formativas	80
3.2. As reflexões realizadas a partir da discussão dos textos propostos nas ações de formação continuada	86
3.2.1. EA e currículo	86
3.2.2. As visões de EA e do processo educativo	103
3.2.3. Problemas ambientais globais/locais e os Temas geradores	126
3.3. Os Planos de Aula e as atividades práticas de EA desenvolvidas nas escolas do campo a partir de um Tema gerador	134
4. A PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DESENVOLVIDA NAS ESCOLAS ESTADUAIS	142
4.1. Os participantes da pesquisa e suas concepções acerca de possíveis	142

necessidades formativas	
4.2. As reflexões realizadas a partir da discussão dos textos propostos nas ações de formação continuada	147
4.2.1. EA e currículo	147
4.2.2. As visões de EA e do processo educativo	158
4.2.3. Problemas ambientais globais/locais e os Temas geradores	169
4.3. Os Planos de Aula e as atividades práticas de EA desenvolvidas nas escolas estaduais a partir de um Tema gerador	179
CONSIDERAÇÕES FINAIS	196
REFERÊNCIAS	200
APÊNDICE A – Questionário inicial aplicado aos professores das escolas municipais (escolas do campo)	207
APÊNDICE B - Questionário inicial aplicado aos professores das escolas estaduais	208
APÊNDICE C - Questionário final aplicado aos professores das escolas municipais (escolas do campo) e estaduais.	209
APÊNDICE D – Autorização para realização da pesquisa nas escolas municipais (escolas do campo)	210
APÊNDICE E – Termo de consentimento livre e esclarecido	211
APÊNDICE F – Ofício para o oferecimento da proposta de formação continuada nas escolas municipais (escolas do campo)	214
APÊNDICE G – Ofício para o oferecimento da proposta de formação continuada nas escolas estaduais	215

INTRODUÇÃO

A preocupação do ser humano com o ambiente sempre esteve presente na história da humanidade. Desde a Antiguidade, encontramos nos registros do pensamento de filósofos, artistas e cientistas, reflexões sobre a natureza humana, além de expressões de admiração e contemplação da natureza. Foi no século XX, no entanto, que essa preocupação se acentuou, como consequência da Revolução Industrial do final do século XVIII e das transformações econômicas, sociais, políticas, científicas e tecnológicas, oriundas deste novo modelo de produção e reprodução da vida, que culminou em novos problemas (TOZONI-REIS, 2006).

Poluição, desmatamento, racionamento de água, enchentes, deslizamento de terras, assoreamento dos rios, ineficiência do transporte público, desemprego, corrupção, violência, são apenas alguns dos fatos bastante recorrentes em pleno século XXI. A degradação ambiental e a crise social vivenciada nos dias de hoje, frutos da sociedade industrial do consumo, se apresentam, portanto, como temas urgentes que precisam ser amplamente debatidos pela sociedade.

Considerando que a educação formal e não formal se configuram como elementos imprescindíveis para o enfrentamento da crise socioambiental vivenciada, a Educação Ambiental (EA) foi reconhecida como um processo político-ideológico, capaz de minimizar a degradação.

Em termos cronológicos e mundiais, a primeira vez que se adotou o nome Educação Ambiental foi em um evento de educação promovido pela Universidade de Keele, no Reino Unido, no ano de 1965. Na Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano – Estocolmo, 1972, no princípio 19, foi ressaltada a importância de se trabalhar a vinculação entre ambiente e educação, iniciando uma discussão específica de caráter mundial que a colocou no status de assunto oficial para a ONU e em projeção mundial (LOUREIRO, 2006, p.69).

Desde então, as características, os princípios e diretrizes da EA vêm sendo definidos por meio de diversos documentos, resultantes de Conferências e Encontros internacionais, que debateram essa questão, tais como: I Encontro Internacional de Educação Ambiental, em Belgrado, no ano de 1975; I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada em Tbilisi, em 1977; Congresso Internacional de Educação e Formação Ambiental, sucedido em Moscou, em 1987; Jornada Internacional de Educação Ambiental, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, paralela à II Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), entre tantas outras.

Segundo Dias (2004, p.83), durante a Conferência de Tbilisi, realizada em 1977, recomendou-se que a EA “deveria ser o resultado de uma reorientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas, que facilitassem a visão integrada do ambiente”, considerando não apenas os aspectos ecológicos da questão ambiental, mas também os aspectos políticos, sociais, éticos, econômicos, científicos e culturais. Ademais, foi recomendado que a EA “suscitasse uma vinculação mais estreita entre os processos educativos e a realidade, estruturando suas atividades em torno dos problemas concretos que se impõem à comunidade e enfocando-as através de uma perspectiva interdisciplinar e globalizadora”.

Reforçando tais recomendações, o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global¹, reconhece “o papel central da educação na formação de valores e na ação social”. De acordo com este documento, a EA “é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida”. “Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica”, o que requer “responsabilidade individual e coletiva a nível local, nacional e planetário” (RIO DE JANEIRO, 1992).

Ainda de acordo com o referido documento,

[...] a preparação para as mudanças necessárias depende da compreensão coletiva da natureza sistêmica das crises que ameaçam o futuro do planeta. As causas primárias de problemas como o aumento da pobreza, da degradação humana e ambiental e da violência podem ser identificadas no modelo de civilização dominante, que se baseia em superprodução e superconsumo para uns e subconsumo e falta de condições para produzir por parte da grande maioria. Consideramos que são inerentes à crise a erosão dos valores básicos e a alienação e a não participação da quase totalidade dos indivíduos na construção de seu futuro (RIO DE JANEIRO, 1992).

Como bem colocam as Diretrizes Curriculares Nacionais em Educação Ambiental, em seu capítulo primeiro, artigo 2º, a EA é, portanto,

[...] uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (BRASIL, 2012).

¹ O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global é um documento de referência para os educadores ambientais, que foi produzido durante a I Jornada Internacional de Educação Ambiental, evento que ocorreu no Rio de Janeiro, paralelamente à Rio-92.

Assim, por meio de conhecimentos e através da construção de novos valores e atitudes, condizentes com os limites da natureza, a EA vai além da mera preservação/conservação do meio ambiente, já que busca debater e problematizar as relações existentes entre homem, sociedade e natureza, com o intuito de conscientizar os indivíduos acerca de sua realidade, para que nela possam intervir, superando, desta maneira, qualquer relação de dominação existente, seja a dominação da natureza ou a dominação do próprio homem.

Na tentativa de cumprir tal papel, “as últimas décadas têm testemunhado o surgimento, a ampliação e o aprofundamento do campo da educação ambiental” (OLIVEIRA; LOGAREZZI, 2013, p.7). No Brasil, as diretrizes oficiais para a inserção efetiva da EA na escolarização formal se deu em meados da década de 1990, com a produção dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) em 1997/1998 e com a implementação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Lei 9.795/99, que nortearam o desenvolvimento da EA, definindo conceitos e explicitando os princípios e objetivos desta modalidade educativa.

Estes documentos, que estão em consonância com as recomendações das Conferências e Encontros Internacionais, esclarecem que as práticas de EA devem estar presentes em todos os níveis e modalidades do processo educativo, de maneira permanente, contínua e articulada, a partir de uma abordagem holística, democrática e participativa, com o intuito de propiciar, nos indivíduos, o incentivo à participação individual e coletiva e uma compreensão integrada do ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo não apenas os aspectos ecológicos, mas também os aspectos culturais, sociais, científicos, políticos, econômicos e éticos, intrínsecos à questão ambiental (BRASIL, 1998; BRASIL, 1999).

Ainda segundo estes documentos, devido à complexidade inerente à questão ambiental, a EA deve ser trabalhada, nas escolas, de maneira interdisciplinar e transversal, não devendo, portanto, ser implantada como uma disciplina específica no currículo, salvo nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas aos aspectos metodológicos da EA (BRASIL, 1998; BRASIL, 1999).

Interdisciplinaridade diz respeito à relação estabelecida entre diferentes disciplinas, que mantêm e preservam seus interesses próprios e suas especificidades, na abordagem de um tema comum. Já a transdisciplinaridade busca superar o conceito de disciplinas, por meio do diálogo entre os saberes produzidos em diferentes áreas do conhecimento, ao tratar de um tema ou problema comum, chamado de transversal (OLIVEIRA; ZANCUL, 2011).

Oliveira e Zancul (2011) explicam que:

A transversalidade da questão ambiental é justificada pelo fato de que seus conteúdos, de caráter tanto conceituais (conceitos, fatos e princípios) como procedimentais (relacionados com os processos de produção e de ressignificação dos conhecimentos) e também atitudinais (valores, normas e atitudes), formam campos com determinadas características em comum: não estão configurados como áreas ou disciplinas; podem ser abordados a partir de uma multiplicidade de áreas; estão ligados ao conhecimento adquirido por meio da experiência, com repercussão direta na vida cotidiana; envolve, fundamentalmente, procedimentos e atitudes, cuja assimilação deve ser observada a longo prazo (OLIVEIRA; ZANCUL, 2011, p.59).

Para Carvalho (1998), a interdisciplinaridade poderia ser definida como uma nova atitude diante do ato de conhecer, já que pretende superar a visão especializada e fragmentada do conhecimento, por meio da integração das diferentes dimensões dos fenômenos estudados, que passam a ser compreendidos em sua complexidade, levando-se em consideração a interdependência entre os fenômenos da natureza e a vida.

A autora explica, no entanto, que, “na prática educativa, a adoção de uma proposta interdisciplinar implica uma profunda mudança nos modos de ensinar e aprender, bem como na organização formal das instituições de ensino”, o que exige a abertura para mudanças “que podem passar, por exemplo, pela construção de novas metodologias, pela reestruturação dos temas e dos conteúdos curriculares, pela organização de equipes de professores que integrem diferentes áreas do saber”, etc. (CARVALHO, 1998, p.21).

Com o objetivo de mapear e caracterizar a presença da EA nas escolas brasileiras que oferecem o Ensino Fundamental, a primeira etapa de uma pesquisa intitulada “O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental”, realizada pelo MEC de 2001 a 2004, verificou que a expansão e a universalização da EA nesse nível de ensino foi um processo bastante acelerado, sendo que em 2004, 94% das escolas afirmaram inserir a temática, seja por projetos, por disciplinas específicas ou pela inserção nas disciplinas regulares (VEIGA; AMORIM; BLANCO, 2005).

Segundo Guimarães (2010, p.219), esta rápida institucionalização da EA no ambiente escolar brasileiro “reflete a demanda da sociedade e, reciprocamente, pressiona as escolas a desenvolver ações que denominam de EA”. Assim, a EA já se apresenta como uma realidade para os professores, que “se sentem compelidos a se debruçar sobre essa nova dimensão educativa”.

Apesar desses dados, a inserção da temática ambiental no ambiente escolar nem sempre ocorre de acordo com os objetivos e princípios das diretrizes oficiais existentes, já que a prática de EA no Ensino Fundamental, em muitos casos, se dá de maneira esporádica, descontínua, pontual (VASCONCELOS, 2008; LOUREIRO, 2009), vinculada,

principalmente, à disciplina Ciências (PEREIRA, 2007; LOUREIRO, 2009), além de estar centrada na promoção de ações e não na formação dos indivíduos (VIVEIRO RUY, 2006; ROSA, 2007).

Desta forma, o que se vê nas escolas são práticas ambientais que privilegiam “a abordagem das Ciências Naturais e quando se ocupa dos aspectos sociais da questão” voltam-se “para a formação de atitudes preservadoras, que visam a um código de conduta e se despreocupam com a formação da consciência ambiental, suporte indispensável à incorporação de condutas, em oposição a adesões momentâneas ou a modismos” (PENTEADO, 2010, p.22 e 23).

Tais práticas revelam-se, portanto, reducionistas, pontuais, centradas na promoção de ações e na transmissão e reprodução de conhecimentos “ambientalmente corretos”, o que de acordo com Lima (2011, p.135), “não favorece a tomada de iniciativas em defesa da qualidade de vida, da responsabilização dos verdadeiros agentes da degradação e da luta por direitos ambientais entendidos como direitos de cidadania”.

Assim, embora os professores estejam preocupados com a degradação ambiental e empenhados para enfrentar essa questão, suas práticas são, na maioria das vezes, “pouco eficazes para atuar, de forma significativa, no processo de transformação da realidade mais imediata com a qual estão lidando e, reciprocamente, com uma realidade mais ampla” (GUIMARÃES, 2010, p. 120).

Como bem colocam as Diretrizes Curriculares Nacionais em Educação Ambiental, em seu capítulo primeiro, artigo 6º,

A Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino (BRASIL, 2012).

Em nosso entendimento, para que este tipo de abordagem em EA ocorra, provocando não apenas a mudança comportamental dos indivíduos, mas, principalmente, a transformação social, é imprescindível que suas práticas estejam embasadas numa perspectiva crítica. Isso implica, segundo Carvalho (1999; 2006), que consideremos três dimensões constituintes da prática educacional, complementares e essenciais para a formação dos indivíduos, tais como: a dimensão do conhecimento; a dimensão dos valores (éticos e estéticos); a dimensão política, central na caracterização dos processos de EA.

Como exposto anteriormente, embora a EA esteja presente no fazer pedagógico de muitas escolas brasileiras, as pesquisas acima citadas apontam que as práticas realizadas não

estão de acordo com as orientações existentes, tais como os PCN e a PNEA. Tal fato demonstra a existências de barreiras para a inserção efetiva de práticas de EA contextualizadas, interdisciplinares e transformadoras, no ambiente escolar.

Esse caso pôde ser confirmado em minha pesquisa de mestrado, que teve como objetivo analisar as práticas de EA desenvolvidas nos anos finais do Ensino Fundamental em uma escola do campo de um município do interior paulista.

Essa escola, situada na agrovila de um assentamento rural, cuja economia baseia-se na pecuária de subsistência e na agricultura familiar, atende apenas alunos residentes no campo. Devido à estrutura precária, à localização e aos pouquíssimos recursos de transporte existentes no assentamento, o espaço escolar representa uma das únicas possibilidades de acesso à informação e à formação intelectual e social dos educandos (LOPES, 2013).

A partir da análise do Projeto Político Pedagógico da escola (PPP), dos Planos de Ensino dos professores, de entrevistas realizadas com o coordenador pedagógico e com os docentes e através de observações diretas das práticas desenvolvidas na escola do campo em questão, foi possível observar que, na época, a escola contava com uma proposta pedagógica diferenciada, na qual era visível a preocupação com o ambiente natural, com a construção da identidade dos educandos com o campo e com a construção de valores humanizadores. Tais questões eram trabalhadas por meio de projetos, dos “complexos temáticos²” e nas disciplinas regulares (LOPES, 2013).

Apesar disso, verificamos que o trabalho com a EA na escola do campo não ocorria interdisciplinarmente, já que não havia integração entre os docentes no desenvolvimento dos projetos de EA que, na maioria das vezes, ficava sobre a responsabilidade do professor de Ciências. Além disso, os conteúdos trabalhados nos projetos não faziam parte dos conteúdos específicos das disciplinas, e, por esse motivo, eram realizados como atividades extracurriculares, em semanas pré-determinadas. Assim como os projetos, os complexos temáticos também eram trabalhados em momentos pré-determinados, como atividades extracurriculares, já que os temas trabalhados não estavam articulados aos conteúdos curriculares específicos das diferentes disciplinas (LOPES, 2013).

² De acordo com o PPP (2011-2013) da escola do campo, o currículo do Ensino Fundamental estava organizado tendo como tema gerador a “mãe Terra” e seus respectivos complexos temáticos, que eram subtemas significativos sobre a realidade dos educandos, que visavam o resgate da identidade e da cultura do campo, quais sejam: Identidade (trabalhado no 6º ano pelos professores de História, Artes e Matemática); Meio Ambiente e Trabalho (abordado no 7º ano pelos docentes de Geografia e Língua Portuguesa); Saúde (discutido pelos professores de Ciências e Educação Física, com os alunos do 8º ano); Ética e Política (trabalhado pelos professores de Filosofia e Inglês, com os alunos do 9º ano).

Assim, a despeito do PPP diferenciado, da infraestrutura da escola, que conta com laboratório de Ciências, com cozinha experimental e com uma ampla área verde, composta por gramado, árvores, viveiro de mudas e horta e, apesar do contexto sócio histórico, no qual estão inseridos os educandos, o que possibilitaria o desenvolvimento de atividades de EA críticas, transformadoras e interdisciplinares, alguns fatores contribuem para a não efetivação dessas práticas, do modo como se recomenda. Dentre as dificuldades apontadas pelos professores para trabalharem com a temática ambiental, a falta de formação específica foi unanimemente destacada (LOPES, 2013).

O despreparo docente, resultante de uma formação inicial ou continuada que não oferece condições para um trabalho mais efetivo com as questões ambientais, também é apontado por autores como Formis (2006), Perandré (2007), Lima (2008) e Dias (2009), como um dos obstáculos para a inserção da EA no ambiente escolar.

Os trabalhos desenvolvidos por Rosalem e Barolli (2010), Guimarães (2009) e Verona e Lorencini Júnior (2009), ratificam essa afirmação. Ao pesquisarem sobre a inserção da temática ambiental em algumas licenciaturas, os referidos autores verificaram que a formação inicial não contempla o trabalho com a temática ambiental ou o faz de forma incipiente.

Em estudos anteriores, também pudemos constatar a incipiência da dimensão ambiental em cursos de formação de professores. Ao analisarmos a inserção da temática ambiental em cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, das universidades públicas paulistas, verificamos que, embora todos os cursos analisados abordem, de alguma maneira, a questão ambiental, isso ocorre de forma pouco significativa, principalmente entre as disciplinas obrigatórias que, muitas vezes, se restringem aos tópicos ecológicos dessa questão (LOPES; ZANCUL, 2012a).

Dados semelhantes foram encontrados ao analisarmos a inserção da dimensão ambiental no curso de Pedagogia da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara (FCL/Ar). Por meio da análise documental do Projeto Político Pedagógico (PPP) e dos Programas de Ensino das disciplinas que compõem a matriz curricular do curso, constatamos que a maior parte das disciplinas não aborda conteúdos ambientais, seja direta ou indiretamente, o que evidencia o não comprometimento do currículo do curso com a EA (LOPES; ZANCUL, 2012b).

Como podemos observar pelas pesquisas mencionadas, a despeito dos avanços obtidos com relação à inserção da EA no ensino formal, é importante considerarmos a necessidade de incorporação, nas atuais políticas públicas, de algumas prioridades estratégicas, dentre as quais, a formação inicial e continuada dos professores (LOUREIRO; COSSÍO, 2007).

Diante do exposto e, considerando que a dimensão ambiental deve estar presente na formação de professores, de forma a prepará-los para trabalharem a questão ambiental no ambiente escolar, dentro de uma perspectiva crítica e de acordo com as recomendações existentes, esta tese tem o intuito de analisar as possibilidades de ações de formação continuada para a inserção de práticas de EA transformadoras e interdisciplinares no ambiente escolar, partindo da seguinte questão de pesquisa: A metodologia dos temas geradores de Paulo Freire pode contribuir para a inserção da EA crítica no ensino formal? Para isso, uma proposta de formação baseada na pedagogia dialógica freireana, foi elaborada e aplicada a dois grupos de professores, que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental de algumas escolas públicas do interior paulista, com o intuito de analisarmos a contribuição dessa proposta para a inserção da EA crítica em sala de aula.

A escolha por esse referencial teórico e metodológico se deu pelo fato da pedagogia dialógica freireana, a nosso ver, ir ao encontro dos objetivos de uma EA que se pretenda crítica, já que tanto a pedagogia freireana, quanto a EA crítica, buscam a conscientização dos homens e a transformação da realidade vivenciada, a partir do diálogo e da práxis, conforme será explicitado no primeiro capítulo desta tese.

Objetivos

Na perspectiva de contribuir para a inserção de práticas transformadoras, contextualizadas e interdisciplinares de EA no ambiente escolar, a presente pesquisa teve como objetivo desenvolver, aplicar e avaliar as contribuições de uma proposta de formação continuada de professores, baseada na pedagogia dialógica freireana, para as práticas de EA desenvolvidas em escolas públicas.

Dentre os objetivos específicos estabelecidos, destacam-se:

- Analisar as produções e intervenções dos professores durante a aplicação da proposta de formação continuada.
- Verificar os sentidos atribuídos pelos professores ao longo da proposta de formação continuada, de acordo com nossas categorias de análise;
- Analisar se os Planos de Aula elaborados pelos professores participantes da presente pesquisa estão de acordo com as discussões e com o referencial teórico utilizado ao longo da proposta de formação continuada;

- Identificar as facilidades e dificuldades apontadas pelos docentes participantes da pesquisa ao trabalharem a EA por meio dos temas geradores;
- Verificar se a pedagogia dialógica e a metodologia do tema gerador, utilizadas nesta proposta de formação, contribuem para a inserção de práticas de EA críticas em sala de aula.

Na tentativa de responder às questões acima, foi realizada uma pesquisa qualitativa, com características da pesquisa participante, que lançou mão dos seguintes instrumentos de coleta de dados: questionários, aplicados aos docentes participantes da pesquisa; análise documental dos Planos de Aula elaborados pelos docentes; observações das ações de formação continuada.

O conteúdo da pesquisa compõem os quatro capítulos desta tese. O primeiro, intitulado “A Educação Ambiental crítica e os Temas geradores” apresenta as características da vertente crítica da EA, aborda as concepções freireanas acerca da pedagogia libertadora e dos temas geradores, apontando as contribuições deste referencial para as práticas críticas e transformadoras de EA, além de trazer um levantamento sobre as teses e dissertações no campo da EA que se apropriam dos pensamentos educacionais de Paulo Freire. O segundo, intitulado “Procedimentos Metodológicos” traz a metodologia da pesquisa, o detalhamento dos instrumentos de coleta e análise de dados, bem como a descrição das etapas do desenvolvimento da pesquisa e da proposta de formação continuada. Já o terceiro e o quarto capítulos apresentam os resultados obtidos com a aplicação da proposta de formação; no terceiro capítulo apontamos os impactos das ações de formação continuada oferecida aos professores da rede municipal (escolas do campo), por meio das discussões e reflexões realizadas, bem como por meio da análise dos Planos de Aulas e das práticas desenvolvidas; por fim, no quarto e último capítulo trazemos os impactos das ações de formação continuada oferecida aos professores da rede estadual, discutindo as reflexões realizadas ao longo desta proposta de formação e analisando os Planos de Aulas elaborados e colocados em prática por estes docentes.

1. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E OS TEMAS GERADORES

Neste capítulo abordaremos a vertente crítica da EA, apresentando suas características e seus posicionamentos políticos-ideológicos, diferenciando-a da vertente conservadora. Trazemos, também, as concepções da pedagogia libertadora de Paulo Freire, a metodologia do tema gerador e as contribuições deste importante educador brasileiro para as práticas de EA, que se pretendam críticas. Além disso, apresentamos um levantamento sobre teses e dissertações no campo da EA que utilizam Paulo Freire como referencial.

1.1. A perspectiva crítica da Educação Ambiental

Quando falamos em EA nos deparamos com uma infinidade de adjetivações, tais como: Educação Ambiental crítica, Educação Ambiental transformadora, Educação Ambiental emancipatória, Educação Ambiental popular, Educação Ambiental conservadora, Educação Ambiental para o desenvolvimento sustentável, entre outras. Esta multiplicidade de tipologias que, aparentemente estão abrigadas sobre “o mesmo guarda-chuva”, sinaliza a existência de uma diversidade de práticas que, apesar de receberem a denominação de “Educação Ambiental”, estão fundamentadas em pressupostos conceituais, pedagógicos, políticos e ideológicos bastante diferentes (CARVALHO, 2004).

Diante disto, antes de enveredarmos por uma ou outra vertente, é importante que estejamos cientes dos pressupostos de cada uma delas e das diferenças existentes entre elas, “de modo a contribuir para o aumento da legibilidade e conseqüentemente, formulação e assunção de práticas de educação ambiental mais conseqüentes com suas premissas, melhorando as condições do encontro, intercâmbio e do debate neste campo educativo” (CARVALHO, 2004, p.15).

Embora não tenhamos, neste momento, o objetivo de caracterizar cada uma destas vertentes, consideramos importante apresentarmos as características da vertente crítica da EA, diferenciando-a da vertente conservadora, já que a presente pesquisa está ancorada em uma perspectiva crítica.

Guimarães (2004, p.25) explica que a adjetivação da EA enquanto “Educação Ambiental crítica” se faz necessária para diferenciar uma ação educativa “que seja capaz de contribuir com a transformação de uma realidade que, historicamente, se coloca em uma grave crise socioambiental” de outra, “que reflete uma compreensão e uma postura

educacional e de mundo, subsidiada por um referencial paradigmático e compromissos ideológicos, que se manifestam hegemonicamente na constituição da sociedade atual”.

Esta EA, denominada conservadora, busca solucionar a crise vivenciada a partir dos mesmos referenciais que a constituíram, as técnicas. Ao definir a questão ambiental como um problema técnico, que pode ser resolvido tecnicamente, esta vertente torna-se incapaz de transformar a realidade, já que ela mesma é um dos mecanismos de sua reprodução, conservando, desta maneira, os interesses dominantes e a lógica do capital (GUIMARÃES, 2004).

As ações educativas realizadas a partir desta perspectiva estão embasadas em uma visão de mundo fragmentada e sustentada numa relação dicotômica entre sociedade e natureza, baseada na dominação e exploração da primeira sobre a segunda e, nesse sentido, não superam o antropocentrismo, hegemônico na sociedade. Centrado na parte, esta visão de mundo tem dificuldades de compreender a totalidade, que acaba ficando simplificada e reduzida aos seus fragmentos (GUIMARÃES, 2004).

Privilegiando uma dessas partes, o ser humano, sobre as demais, natureza, estabelece uma diferença hierarquizada que constrói a lógica da dominação. Pela prevalência da parte na compreensão e na ação sobre o mundo, desponta características da vida moderna que são individuais e sociais: sectarismo, individualismo, competição exacerbada, desigualdade e espoliação, solidão, violência. A violência sinaliza para a perda da afetividade, do amor, da capacidade de se relacionar do um com o outro (social), do um com o mundo (ambiental), denotando a crise socioambiental que é de um modelo de sociedade e seus paradigmas; uma crise civilizatória (GUIMARÃES, 2004, p.26).

Baseada na lógica de que a sociedade (o todo) é o resultado da soma de seus indivíduos (as partes), as práticas pedagógicas desta vertente acabam ficando centradas nos indivíduos e na transformação comportamental dos mesmos, como se as transformações individuais pudessem, por si só, transformar a sociedade. Essa perspectiva, simplista e reduzida de perceber uma realidade que é complexa, não compreende que a educação se dá na relação do eu com o mundo e não, simplesmente, na mudança de comportamento de um indivíduo (GUIMARÃES, 2004).

Desta forma a Educação Ambiental Conservadora tende, refletindo os paradigmas da sociedade moderna, a privilegiar ou promover: o aspecto cognitivo do processo pedagógico, acreditando que transmitindo o conhecimento correto fará com que o indivíduo compreenda a problemática ambiental e que isso vá transformar seu comportamento e a sociedade; o racionalismo sobre a emoção; sobrepor a teoria à prática; o conhecimento desvinculado da realidade; a disciplinaridade frente à transversalidade; o

individualismo diante da coletividade; o local descontextualizado do global; a dimensão tecnicista frente à política; entre outros (GUIMARÃES, 2004, p.27).

De acordo com Lima (2011), esta vertente da EA, caracterizada por uma compreensão naturalista e conservacionista da crise ambiental, já que separa a dimensão natural da dimensão social, possui uma abordagem fragmentada, reduzida e, principalmente, despolitizada da problemática ambiental.

Esse conjunto de características, presentes, mais ou menos intensamente, nos conteúdos e nas práticas educacionais, ao reduzir a complexidade real do problema, refletem-se na forma como os indivíduos e grupos sociais passam a compreender os problemas socioambientais e a reagir a eles. Se definimos a questão ambiental como um problema técnico que pode ser resolvido tecnologicamente ou como um problema natural que não diz respeito à sociedade, mas somente à biologia ou à “ecologia *stricto sensu*”, esvaziamos a representação de suas dimensões política, social, cultural e ética (LIMA, 2011, p.134).

Como podemos perceber, a despeito de seu discurso aparente, a vertente conservadora da EA não tem como real objetivo a transformação da sociedade desigual e dominadora, mas sim o seu ajustamento, a sua adaptação diante de uma realidade que deve ser vista como intransponível, reproduzindo, dessa maneira, os valores e interesses dominantes da sociedade capitalista. O que interessa às práticas ancoradas nesta vertente da EA nada mais é, como bem coloca Lima (2011, p.124), do que “transformar ou mudar na aparência para conservar a essência”.

Por outro lado, a EA denominada “crítica”, percebe a realidade a partir de um movimento dialético e dialógico, de inter-relação e interdependência entre o todo e as partes, num processo de totalização, no qual a interação de forças, bem como seus conflitos e consensos são estruturantes desta realidade. Esta abordagem traz, portanto, “a complexidade para a compreensão e intervenção na realidade socioambiental” e, ao contrário da anterior, vê o conflito e as relações de poder como determinantes da organização espacial e da construção de sentidos, em suas múltiplas determinações (GUIMARÃES, 2004).

Essa perspectiva crítica propõe, em um primeiro momento, o desvelamento dos embates por hegemonia, presentes na sociedade, para que, a partir de uma compreensão complexa e total da realidade, os atores sociais sejam instrumentalizados, com o intuito de intervir e transformar a realidade. Como o desvelamento destes embates não resultam, por si só, numa ação diferenciada, a práxis se faz necessária. Essa práxis, que a partir da reflexão - ação – reflexão possibilita a construção de uma nova compreensão de mundo, não ocorre a

partir de um processo individual, mas sim por meio da relação do “eu” com o “outro”, em um exercício de cidadania, que se concretiza por meio da participação em movimentos coletivos conjuntos, capazes de gerar sinergia e transformar a realidade socioambiental (GUIMARÃES, 2004).

Para Lima (2011, p. 135) esta vertente da EA, caracteriza-se, ainda, por:

[...] uma atitude crítica diante dos desafios da crise civilizatória; uma politização e publicização da problemática ambiental; [...] um entendimento da democracia como pré-requisito fundamental para a construção de uma sustentabilidade plural; uma convicção de que o exercício da participação social e a defesa da cidadania são práticas indispensáveis à democracia e à emancipação socioambiental; um cuidado em estimular o diálogo e a complementaridade entre as ciências e as múltiplas dimensões da realidade entre si, atentando-se para não tratar separadamente as ciências naturais e sociais, os processos de produção e consumo, os instrumentos técnicos dos princípios ético-políticos, a percepção dos efeitos e das causas dos problemas ambientais e os interesses privados (individuais) dos interesses públicos (coletivos), entre outras possíveis; uma vocação transformadora de valores e das práticas contrários ao bem-estar público.

Assim, apesar do “consenso aparente” entre os diferentes segmentos da população acerca da crise ambiental instaurada e da necessidade da adoção de medidas capazes de deter ou, até mesmo, de reverter o processo de degradação, a questão ambiental nos coloca diante de diferentes posicionamentos político-ideológicos que, invariavelmente, explicitam as “inconciliáveis contradições que emergem das buscas ingênuas de consenso entre diferentes grupos sociais quanto às diferentes dimensões da temática ambiental” (CARVALHO, 2006, p.21).

Nesse sentido, Carvalho (2006) afirma que é fundamental explicitarmos as dimensões que se pretende imprimir aos processos educativos, para que o nível da intenção das atividades propostas seja o mais coerente possível com o nível da ação, pois, caso contrário, as ações realizadas podem se restringir a uma ação mitigadora dos impactos ambientais, centradas em ações pontuais e não na transformação social mais ampla. Para o referido autor, A EA que se pretenda crítica e transformadora, deve considerar três dimensões da prática educativa, vistas como dimensões de complementaridade e reciprocidade: a dimensão relacionada à natureza dos conhecimentos; a dimensão relacionada aos valores éticos e estéticos; a participação política dos indivíduos, para a construção de uma sociedade verdadeiramente democrática.

Carvalho (1999, p. 10 e 11) explica que a primeira dimensão, de maneira geral, está relacionada “com componentes e processos da natureza e com a compreensão das complexas

interações que se estabelecem entre o homem e o seu meio”, não se restringindo, portanto, às abordagens descritivas e classificatórias dos elementos e fenômenos naturais, embora esta etapa seja imprescindível para a compreensão das razões e dos porquês “dos processos de interação presentes no ambiente natural”. Ainda de acordo com o referido autor:

Nessa tentativa de considerar nos trabalhos em educação ambiental os diferentes conhecimentos científicos relacionados com o mundo natural e com o mundo da cultura, faz-se necessário considerar o próprio processo de produção do conhecimento científico como produto da prática humana. [...] Aspectos relacionados com a natureza do conhecimento científico e com as influências de fatores de ordem econômica, política e social no processo de produção desse conhecimento não podem deixar de ser considerados (CARVALHO, 2006, p.31).

Já a segunda dimensão explicitada por Carvalho (1999; 2006), diz respeito ao mundo dos valores, ou seja, remete-se a questões que envolvam juízos de valor e percepções do ponto de vista ético e estético.

Considerados aqui em suas dimensões éticas e estéticas, o que se coloca, por um lado, é a necessidade de compreender melhor o nosso compromisso ético com a vida e com as futuras gerações e também de se criar uma cultura que conduza a novos padrões de relação sociedade-natureza. Por outro lado, insiste-se nas possibilidades de que trabalhos educativos incorporem valores relacionados à dimensão estética da realidade, procurando explorar a beleza e os mistérios da natureza, pretensamente desvendados e transformados pela racionalidade científica [...] (CARVALHO, 2006, p.35).

Por fim, a terceira dimensão, “que tem sido valorizada pelo movimento ambientalista e pelos educadores interessados no tratamento de questões desta natureza está relacionada com o desenvolvimento da capacidade de participação política dos indivíduos”; participação “em termos de atividades cognitivas ou intelectuais, posicionamentos frente a questões de valores ou participação coletiva e direcionada para a solução de problemas da comunidade”, “no sentido de construção da cidadania e de uma sociedade democrática” (CARVALHO, 1999, p.13 e 14).

A dimensão política da educação que se concretiza pela práxis humana, por meio da participação coletiva dos indivíduos na construção do ideal de cidadania e de uma sociedade democrática, desvenda o caráter contraditório e dialético do processo educativo. [...] Assim como a educação cumpre um papel na manutenção da ideologia que mantém as estruturas de poder de um determinado grupo hegemônico, ela pode também desempenhar sua função de contra-ideologia, difundindo a “a cosmovisão de um grupo não-hegemônico” (CARVALHO, 2006, p.36).

Conforme afirma Tozoni-Reis (2006, p.96), a EA crítica trata-se, portanto, “de uma escolha político-educativa marcada pela ideia de que vivemos numa sociedade ecologicamente desequilibrada e socialmente desigual, resultado das escolhas históricas que fizemos para nos relacionarmos com o ambiente”.

Neste sentido, concordamos com Guimarães (2004, p.27) ao afirmar que a ressignificação da EA enquanto “Educação Ambiental crítica” não é decorrência de uma evolução de algo já existente, ou do aperfeiçoamento metodológico, mas sim de “uma contraposição que, a partir de um outro referencial teórico”, subsidia “uma leitura de mundo mais complexa e instrumentalizada para uma intervenção que contribua no processo de transformação da realidade socioambiental que é complexa”.

De acordo com Carvalho (2004, p.18), a EA crítica foi inspirada pelo pensamento crítico dentro do campo educativo que, no Brasil, se concretizou por meio da educação popular, que rompeu com uma visão de educação tecnicista e transmissora de conhecimentos e que teve em Paulo Freire, uma de suas referências fundadoras. Esta vertente da EA ganhou, assim, uma especificidade: “compreender as relações sociedade-natureza e intervir sobre os problemas e conflitos ambientais”, contribuindo, desta maneira, “para uma mudança de valores e atitudes” e para “a formação de um sujeito ecológico”.

Segundo esta orientação, a educação não se reduz a uma intervenção centrada exclusivamente no indivíduo, tomado como unidade atomizada, nem tampouco se dirige apenas a coletivos abstratos. Desta forma, recusa tanto a crença individualista de que a mudança social se dá pela soma das mudanças individuais: *quando cada um fizer a sua parte*. Mas recusa também a contrapartida desta dicotomia que subsume a subjetividade num sistema social genérico e despersonalizado que deve mudar primeiro para *depois* dar lugar as transformações no mundo da vida dos grupos e pessoas, aqui vistos como sucedâneos da mudança macro social. Na perspectiva de uma educação ambiental crítica, a formação incide sobre as relações indivíduo-sociedade e, neste sentido, indivíduo e coletividade só fazem sentido se pensados em relação (CARVALHO, 2004, p.19-20).

É importante salientar, que para que as práticas de EA assumam esta perspectiva crítica e transformadora, “os temas ambientais não podem ser conteúdos curriculares no sentido que a pedagogia tradicional trata os conteúdos de ensino: conhecimentos pré-estabelecidos que devem ser transmitidos de quem sabe (o educador) para quem não sabe (o educando)” (TOZONI-REIS, 2006, p.97).

Tozoni-Reis (2006) explica que:

A educação crítica e transformadora exige um tratamento mais vivo e dinâmico dos conhecimentos, que não podem ser transmitidos de um polo a

outro do processo, mas apropriados, construídos, de forma dinâmica, coletiva, cooperativa, contínua, interdisciplinar, democrática e participativa, pois somente assim pode contribuir para o processo de conscientização dos sujeitos para uma prática social emancipatória, condição para a construção de sociedades sustentáveis. Para superar o caráter informativo em busca de uma educação preocupada com a formação do sujeito ecológico, os temas ambientais, locais – significativos, têm que ser tomados como ponto de partida para análises críticas da realidade socioambiental (TOZONI-REIS, 2006, p.97 – 98).

Assim, dentre as metodologias possíveis para se trabalhar a temática ambiental no ambiente escolar a partir de uma perspectiva crítica, Tozoni-Reis (2006, p.98), recomenda que “os temas ambientais locais devem ser tratados como temas geradores de reflexões mais amplas e consequentes para a formação crítica e transformadora dos sujeitos”.

Neste sentido, concordamos com a referida autora, ao afirmar que “a educação em busca da tematização do ambiente que se pretenda crítica, transformadora e emancipatória, tem na educação libertadora referência e inspiração” (TOZONI-REIS, 2006, p.107).

1.2. A pedagogia freireana e suas contribuições para a Educação Ambiental crítica

Nascido em 19 de setembro de 1921, no Recife, Paulo Freire mudou-se para Jaboatão em 1931, cidade onde viveu experiências que o marcaram profundamente. Tendo inclusive vivenciado a fome, aos 10 anos de idade, Paulo Freire já começara a pensar sobre os problemas do mundo e nas ações que poderiam ser feitas para mudar esta situação. Aos 20 anos, introduziu-se nos estudos de Filosofia e Psicologia da Linguagem, enquanto se tornava professor de Português do curso ginásial. Casou-se aos 23 anos, com Elza Maia Costa Oliveira, mais conhecida como Elza Freire, pernambucana do Recife, com a qual teve cinco filhos. Foi a partir do casamento que Paulo Freire começou a se preocupar de maneira mais consistente com os problemas educacionais (FREIRE, 1980).

Apesar de ser licenciado em Direito, Paulo Freire abandonou a advocacia, enveredando-se na área educacional. As primeiras experiências que, mais tarde, o conduziram ao método iniciado em 1961, ocorreram enquanto Paulo Freire era diretor do Departamento de Educação e de Cultura do SESI, em Pernambuco, e depois na Superintendência, de 1946 a 1954 (FREIRE, 1980).

O Movimento de Educação Popular de Paulo Freire iniciou-se em 1962, na cidade de Angicos - RN, no Nordeste, região mais pobre no Brasil, com 15 milhões de analfabetos sobre 25 milhões de habitantes, na época. Esta experiência que, em 45 dias alfabetizou 300 trabalhadores, impressionou profundamente a opinião pública. “A “Aliança para o

Progresso³”, que fazia da miséria do Nordeste seu “leitmotiv” no Brasil, interessou-se pela experiência realizada” e, assim, com o apoio do Governo Federal, decidiu-se aplicar o método em todo o território nacional (FREIRE, 1980, p.17).

E foi assim que, entre junho de 1963 e março de 1964, foram realizados cursos de formação de coordenadores na maior parte das Capitais dos Estados brasileiros [...]. O plano de ação de 1964 previa a instalação de 20.000 círculos de cultura, capazes de formar, no mesmo ano, por volta de 2 milhões de alunos. (Cada círculo educava, em dois meses, 30 alunos) (FREIRE, 1980, p.18).

Os grupos reacionários não podiam imaginar, no entanto, que “levar cultura ao povo fosse conduzi-lo a duvidar da validade de seus privilégios. Preferiram acusar Paulo Freire [...] de ideias que não são as suas, e atacar o movimento de democratização da cultura, no qual percebiam o germe da rebelião” (FREIRE, 1980, p.18).

Com o Golpe de Estado de 1964, Paulo Freire foi preso, acusado de ser um “subversivo internacional”, cujo método se assemelharia ao de Hitler, Stalin, Mussolini e Perón e, assim, todo seu esforço em prol da educação de adultos e da cultura popular foi detido (FREIRE, 1980).

É importante dizer que, de acordo com a pedagogia libertadora de Paulo Freire, utilizada nos círculos de cultura:

[...] preparar para a democracia não pode significar somente converter o analfabeto em eleitor, condicionando-o às alternativas de um esquema de poder já existente. Uma educação deve preparar, ao mesmo tempo, para um juízo crítico das alternativas propostas pela elite, e dar a possibilidade de escolher o próprio caminho (FREIRE, 1980, p.20)

Por considerar que o homem não apenas está “no” mundo, mas está “com” o mundo, criando, recriando, decidindo, fazendo história e produzindo cultura, Paulo Freire afirma que “sua ingerência [...] não lhe permite ser um simples espectador”, ajustado, adaptado, acomodado, “a quem não fosse lícito interferir sobre a realidade para modificá-la” (FREIRE, 1996, p.49).

³ Surgido no contexto da Guerra Fria, período em que a ideologia comunista ameaçava os países do chamado “Terceiro Mundo”, a Aliança para o Progresso foi um programa de ajuda financeira e técnica aos países Latino-Americanos, criado na década de 1960, pelo então presidente norte-americano, J. F. Kennedy. Este programa, de cooperação decenal, tinha como objetivo estimular o desenvolvimento econômico, social e político dos países da América Latina, sob o pretexto de que o bem-estar e a prosperidade norte-americana dependiam do bem-estar e da prosperidade de outros países. Os países signatários do programa deveriam formular planos de desenvolvimento nacionais (incluindo reformas sociais), implementar projetos conforme estes planos e adequar os seus esforços de desenvolvimento à estrutura geral esboçada pela ajuda americana (MATOS, 2008).

A educação como prática da liberdade, ao contrário daquela que domestica e domina os homens implica, portanto, na:

[...] negação do homem abstrato, isolado, solto, desligado do mundo, assim como também a negação do mundo como uma realidade ausente dos homens. A reflexão que propõe, por ser autêntica, não é sobre este homem abstrato nem sobre este mundo sem homens, mas sobre os homens em suas relações com o mundo (FREIRE, 2011, p.98).

A partir desta premissa, em sua obra “Pedagogia do Oprimido”, Freire discorre sobre as relações opressoras existentes em nossa estrutura social e indica mecanismos de superação desta condição. Segundo Freire, somente os oprimidos, que compreendem o significado real de uma sociedade opressora, é que poderão lutar verdadeiramente pela sua libertação; liberdade que só será alcançada por meio da práxis e do reconhecimento da necessidade de se lutar por ela. Por estarem imersos na realidade opressiva, no entanto, durante a fase inicial do combate, ao invés de lutarem pela libertação e pela superação da condição opressora, os oprimidos tendem a lutar pela sua identificação com o polo oposto, já que encontram no opressor seu ideal de homem (FREIRE, 1980; FREIRE, 2011).

Freire (1987. p.17) explica que isso ocorre, porque o pensamento dos oprimidos se encontra condicionado pela contradição da realidade em que vivem e em que se formam. “O seu ideal é, realmente, ser homens, mas, para eles, ser homens, na contradição em que sempre estiveram e cuja superação não lhes está, clara, é ser opressores. Estes são o seu testemunho de humanidade”.

Assim, “muitos dos oprimidos que, direta ou indiretamente, participaram da revolução, marcados pelos velhos mitos da estrutura anterior, pretendem fazer da revolução a sua revolução privada. Perdura neles, de certo modo, a sombra testemunhal do opressor antigo” (FREIRE, 2011, p.45).

Somente os oprimidos podem libertar os seus opressores, libertando-se a si mesmos. Eles, enquanto classe opressora, não podem nem libertar-se, nem libertar os outros. É pois essencial que os oprimidos levem a termo um combate que resolva a contradição em que estão presos, e a contradição não será resolvida senão pela aparição de um “homem novo”: nem o opressor, nem o oprimido, mas um homem em fase de libertação. Se a finalidade dos oprimidos é chegar a ser plenamente humanos, não a alcançarão contendo-se com inverter os termos da contradição, mudando somente os polos (FREIRE, 1980, p.59).

Vale mencionar, como aponta Freire (1987, p.18) que por introjetarem a sombra dos opressores e seguirem suas pautas, os oprimidos “temem a liberdade, na medida em que esta,

implicando na expulsão desta sombra, exigiria deles que “preenchessem” o “vazio” deixado pela expulsão, com outro “conteúdo” – o de sua autonomia”. Tomados pelo medo da liberdade, já que se consideram incapazes de correrem o risco de assumi-la, os oprimidos enfrentam, desta maneira, uma dualidade que se instaura no interior do seu ser (FREIRE, 2011).

Descobrem que, não sendo livres, não chegam a ser autenticamente. Querem ser, mas temem ser. São eles e ao mesmo tempo são o outro introjetado neles, como consciência opressora. Sua luta se trava entre serem eles mesmos ou serem duplos. Entre expulsarem ou não o opressor de “dentro” de si. Entre se desalienarem ou se manterem alienados. Entre seguirem prescrições ou terem opções. Entre serem espectadores ou atores. Entre atuarem ou terem a ilusão de que atuam na atuação dos opressores. Entre dizerem a palavra ou não terem voz, castrados no seu poder de criar e recriar, no seu poder de transformar o mundo (FREIRE, 2011, p.47-48).

O processo de libertação se configura, portanto, na superação das contradições, que traz ao mundo um novo homem, nem mais opressor, nem mais oprimido, mas homem libertando-se. Esta superação, de acordo com Freire (2011), só se torna possível quando os oprimidos enxergam a realidade concreta de opressão apenas como uma situação limitante, que pode ser transformada, fazendo deste reconhecimento seu “leitmotiv” para a ação libertadora.

Vale dizer pois, que reconhecer-se limitadas pela situação concreta de opressão, de que o falso sujeito, o falso “ser para si”, é o opressor, não significa ainda a sua libertação. Como contradição do opressor, que tem neles a sua verdade, como disse Hegel, somente superam a contradição em que se acham, quando o reconhecer-se oprimidos os engaja na luta por libertar-se (FREIRE, 1987, p.19).

A conscientização é, nesse processo, o conceito chave da educação libertadora, conforme pode ser observado pelo seguinte excerto: “Ao ouvir pela primeira vez a palavra conscientização, percebi imediatamente a profundidade de seu significado, porque estou absolutamente convencido de que a educação, como prática da liberdade, é um ato de conhecimento, uma aproximação crítica da realidade” (FREIRE, 1980, p.25).

Paulo Freire explica que a realidade não se dá aos homens, num primeiro momento, como objeto cognoscível por sua consciência crítica, já que ao aproximar-se do mundo e da realidade, espontaneamente, o homem faz simplesmente a experiência da realidade na qual está e, nesse sentido, sua posição normal não é uma posição crítica, mas sim uma posição ingênua (FREIRE, 1980).

Esta tomada de consciência não é ainda a conscientização, porque esta consiste no desenvolvimento crítico da tomada de consciência. A conscientização implica, pois, que ultrapassemos a esfera espontânea de apreensão da realidade, para chegarmos a uma esfera crítica na qual a realidade se dá como objeto cognoscível e na qual o homem assume sua posição epistemológica (FREIRE, 1980, p.26).

A conscientização não consiste, portanto, no simples fato de estarmos diante da realidade numa posição falsamente intelectual. É preciso penetrar na essência do objeto, frente ao qual nos encontramos, para podermos analisá-lo. “Por isso mesmo a conscientização é o olhar mais crítico possível da realidade, que a “des-vela” para conhecê-la e para conhecer os mitos que enganam e que ajudam a manter a realidade da estrutura dominante” (FREIRE, 1980, p.29). Voltada para a responsabilidade social e política, essa consciência crítica caracteriza-se:

Pela profundidade na interpretação dos problemas. Pela substituição de explicações mágicas por princípios causais. Por procurar testar os “achados” e se dispor sempre a revisões. Por despir-se ao máximo de preconceitos na análise dos problemas e, na sua apreensão, esforçar-se por evitar deformações. Por negar a transferência da responsabilidade. Pela recusa a posições quietistas. Por segurança na argumentação. Pela prática do diálogo e não da polêmica. Pela receptividade ao novo, não apenas porque novo e pela não-recusa ao velho, só porque velho, mas pela aceitação de ambos, enquanto válidos. Por se inclinar sempre a arguições (FREIRE, 1996, p.69-70).

Assim, é por meio da transição entre a “consciência ingênua” para a “consciência crítica” que os indivíduos se tornam esclarecidos e, portanto, livres e capazes de transformar sua condição de oprimidos.

Somente quando os oprimidos descobrem, nitidamente, o opressor, e se engajam na luta organizada por sua libertação, começam a crer em si mesmos, superando, assim, sua “conivência” com o regime opressor. Se esta descoberta não pode ser feita em nível puramente intelectual, mas da ação, o que nos parece fundamental, é que esta não se cinja a mero ativismo, mas esteja associada a sério empenho de reflexão, para que seja práxis. [...] Pretender a libertação deles sem a sua reflexão no ato desta libertação é transformá-los em objeto que se devesse salvar de um incêndio. É fazê-los cair no engodo populista e transformá-los em massa de manobra (FREIRE, 1987, p.29).

Essa conscientização crítica, que está atrelada à práxis (ação – reflexão), é possibilitada, segundo Freire (2011), pela problematização, pelo diálogo e pela autonomia, os três pilares da concepção educacional libertadora freireana, que não se fazem presente na educação denominada, por ele, de “educação bancária”.

De acordo com o referido autor, nesta concepção de educação, a relação educador-educando se dá verticalmente e é marcada pela narração e pela dissertação dos conteúdos, o que implica na existência de um narrador (educador) e um ouvinte paciente (educandos). Os conteúdos, muitas vezes, alheios à realidade vivenciada pelos educandos e trabalhados de maneira compartimentada, desconectados da totalidade, ao serem narrados, petrificam-se, perdendo, assim, sua significação. “A palavra, nestas dissertações, se esvazia da dimensão concreta que devia ter ou se transforma em palavra oca, em verbosidade alienada e alienante”. “A narração, de que o educador é o sujeito, conduz os educandos à memorização mecânica do conteúdo narrado”, transformando-os “em “vasilhas”, em recipientes a serem “enchidos” pelo educador” (FREIRE, 1987, p33).

Caracterizada, assim, pela simples transmissão, repetição e memorização do conteúdo, que é apresentado de uma maneira totalmente desconectada da realidade dos alunos, na visão da educação bancária, o saber (conhecimento) nada mais é que uma doação dos educadores, que se julgam sábios e detentores do conhecimento, para os educandos, aos que julgam nada saber (FREIRE, 2011).

Daí, então, que nela: o educador é o que educa; os educandos, os que são educados; o educador é quem sabe; os educandos, os que não sabem; o educador é o que pensa; os educandos, os pensados; o educador é o que diz a palavra; os educandos, os que a escutam docilmente; [...] o educador é o que opta e prescreve sua opção; os educandos, os que seguem a prescrição; [...] o educador escolhe o conteúdo programático; os educandos, jamais ouvidos nesta escolha, se acomodam a ele; [...] o educador, finalmente, é o sujeito do processo; os educandos, meros objetos (FREIRE, 2011, p.82-83).

“Não é de estranhar, pois, que nesta visão “bancária” da educação, os homens sejam vistos como seres da adaptação, do ajustamento”. Quanto mais os educandos são exercitados a arquivarem os depósitos “que lhes são feitos, tanto menos desenvolverão em si a consciência crítica de que resultaria a sua inserção no mundo, como transformadores dele”. Ao negar a educação e o conhecimento como um processo de busca, absolutizando e alienando a ignorância, esta concepção de educação se transforma em um mecanismo de reprodução da ideologia opressora dominante (FREIRE, 1987, p.34).

Segundo Freire (1987, p.38), “se pretendemos a libertação dos homens, não podemos começar por aliená-los ou mantê-los alienados”.

A educação que se impõe aos que verdadeiramente se comprometem com a libertação não pode fundar-se numa compreensão dos homens como seres vazios a quem o mundo “encha” de conteúdos; não pode basear-se numa consciência especializada, mecanicistamente compartimentada, mas nos homens como “corpos conscientes” e na consciência como consciência

intencionada ao mundo. Não pode ser a do depósito de conteúdos, mas a da problematização dos homens em suas relações com o mundo (FREIRE, 2011, p.94).

A educação problematizadora, ao contrário da educação “bancária”, nega, portanto, a transferência de conhecimentos e valores aos educandos e assume um caráter autenticamente reflexivo, estimulando o poder criativo dos educandos que, através do diálogo e da comunicação, devem desvelar e compreender sua realidade. Freire (2011) explica que ao refletir sobre si e sobre o mundo, os homens vão aumentando seu campo de percepção da realidade e vão destacando situações, até então despercebidas, voltando sua atenção sobre elas. “O que antes já existia como objetividade, mas não era percebido em suas implicações mais profundas e, às vezes, nem sequer era percebido, se “destaca” e assume o caráter de problema, portanto, de desafio” (FREIRE, 1987, p.41).

Quanto mais se problematizam os educandos, como seres no mundo e com o mundo, tanto mais se sentirão desafiados. Tão mais desafiados, quanto mais obrigados a responder ao desafio. Desafiados, compreendem o desafio na própria ação de captá-lo. Mas, precisamente porque captam o desafio como um problema em suas conexões com outros, num plano de totalidade e não como algo petrificado, a compreensão resultante tende a tornar-se crescentemente crítica, por isto, cada vez mais desalienada (FREIRE, 1987, p.40).

A tomada de consciência crítica da realidade em que estão imersos, permite aos educandos a objetivação e a apropriação desta realidade, tornando-a passível de transformação. A percepção ingênua e mágica da realidade, da qual resultava uma postura fatalista “cede, então, seu lugar ao ímpeto de transformação e de busca, de que os homens se sentem sujeitos”. “Este movimento de busca, porém, só se justifica na medida em que se dirige ao ser mais, à humanização dos homens”, que não pode realizar-se no isolamento, e sim na comunhão, na solidariedade, por meio do diálogo (FREIRE, 1987, p.43).

Porque é encontro de homens que pronunciam o mundo, não deve ser doação do pronunciar de uns a outros. É um ato de criação. Daí que não possa ser manhoso instrumento de que lance mão um sujeito para a conquista do outro. A conquista implícita no diálogo é a do mundo pelos sujeitos dialógicos, não a de um pelo outro. Conquista do mundo para a libertação dos homens (FREIRE, 1987, p. 45).

Ao afirmar a dialogicidade como essencial no processo de desvelamento da realidade, esta visão de educação supera a contradição educador/educandos e, desta maneira, o educador deixa de ser aquele que apenas educa, para ser aquele que também aprende, a partir do diálogo com o educando (FREIRE, 2011).

Ambos, assim, se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos e em que os “argumentos de autoridade” já, não valem. [...]. Já agora ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo. Mediatizados pelos objetos cognoscíveis que, na prática “bancária”, são possuídos pelo educador que os descreve ou os deposita nos educandos passivos (FREIRE, 1987, p.38).

Na concepção problematizadora da educação, os objetos cognoscíveis deixam, portanto, de ser propriedade dos educadores para se tornarem objetos de reflexão não apenas dos educandos, como também do educador. “O educador problematizador re-faz, constantemente, seu ato cognoscente, na cognoscibilidade dos educandos. Estes, em lugar de serem recipientes dóceis de depósitos, são agora investigadores críticos, em diálogo com o educador, investigador crítico, também” (FREIRE, 1987, p.39).

É importante lembrar, como bem coloca Freire (2011, p.111), que a pronúncia do mundo através do diálogo não é possível se não houver um amor profundo ao mundo e aos homens. “Se não amo o mundo, se não amo a vida, se não amo os homens, não me é possível o diálogo”. O diálogo se faz, portanto, em uma relação horizontal, fundada no amor, na humildade e na fé nos homens.

A auto-suficiência é incompatível com o diálogo. Os homens que não têm humildade ou a perdem, não podem aproximar-se do povo. Não podem ser seus companheiros de pronúncia do mundo. Se alguém não é capaz de sentir-se e saber-se tão homem quanto os outros, é que lhe falta ainda muito que caminhar, para chegar ao lugar de encontro com eles. Neste lugar de encontro, não há ignorantes absolutos, nem sábios absolutos: há homens que, em comunhão, buscam saber mais. Não há também, diálogo, se não há uma intensa fé nos homens. Fé no seu poder de fazer e de refazer. De criar e recriar. Fé na sua vocação de ser mais, que não é privilégio de alguns eleitos, mas direito dos homens (FREIRE, 1987, p.46).

“Finalmente, não há o diálogo verdadeiro se não há nos seus sujeitos um pensar verdadeiro. Pensar crítico. Pensar que, não aceitando a dicotomia mundo-homens, reconhece entre eles uma inquebrantável solidariedade”. “Somente o diálogo, que implica um pensar crítico, é capaz, também, de gerá-lo. Sem ele não há comunicação e sem esta não há verdadeira educação” (FREIRE, 2011, p. 114-115).

O diálogo é, portanto, uma exigência existencial. “E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro”. Assim, “a libertação autêntica, que é a humanização em processo, não é uma coisa que se deposita

nos homens. Não é uma palavra a mais, oca, mitificante. É práxis, que implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo” (FREIRE, 2011, p.93 e 109).

A partir destas premissas, é possível perceber que tanto a EA em uma perspectiva crítica, quanto a pedagogia freireana, buscam transformações nas práticas sociais atualmente estabelecidas, o que implica indivíduos livres, autônomos, conscientes da ampla realidade que os cerca e tomados por um sentimento intenso de pertencimento ao mundo e por um reconhecimento dos valores éticos que permeiam nossas relações com os outros humanos e com toda a natureza.

1.3. Os temas geradores na perspectiva freireana

Para Paulo Freire, toda ação educativa, que se pretenda válida, “deve necessariamente estar precedida de uma reflexão sobre o homem e de uma análise do meio de vida concreto [...] a quem queremos ajudar a educar-se” (FREIRE, 1980, p. 33-34).

Freire explica que é através das relações que o homem estabelece com outros seres e com as estruturas sociais, que ele põe em prática sua capacidade de discernir, de responder aos desafios que lhe apresenta seu contexto de vida, refletindo, criticando, inventando, elegendo, decidindo. Logo, “na medida em que o homem integrado em seu contexto, reflete sobre este contexto e se compromete, constrói a si mesmo e chega a ser sujeito” (FREIRE, 1980, p. 36).

A fim de permitir ao homem que ele chegue a ser sujeito, construindo-se como pessoa, transformando o mundo, estabelecendo com os outros homens relações de reciprocidade, fazendo cultura e participando ativamente no processo histórico, é preciso que a educação esteja adaptada a estes fins, tanto em seu conteúdo, quanto em seus programas e métodos (FREIRE, 1980).

Para Freire (1980),

A história não é mais que uma cadeia contínua de épocas caracterizadas, cada uma delas, pelas aspirações, necessidades, valores e “temas” em processo de realização. Na medida em que o homem chega a descobrir e reconhecer, a “captar” estes temas, estas aspirações e as tarefas que supõe sua realização, nessa mesma medida o homem participa de sua época (FREIRE, 1980, p.39).

Partindo desta premissa, o referido autor afirma que é a partir da situação concreta vivenciada pelos educandos, refletindo o conjunto de aspirações e anseios do povo, que devemos organizar o conteúdo programático da educação. Para o referido autor, a ação

educativa não pode prescindir do conhecimento crítico da realidade que, ao ser apresentada como um problema desafia os educandos, exigindo dos mesmos respostas, não apenas no nível intelectual, como também no nível da práxis, da ação (FREIRE, 2011).

O educador, neste caso, deixa de ser aquele que disserta sobre uma realidade abstrata, transferindo e depositando nos alunos conteúdos que pouco ou nada tenham a ver com sua realidade, por meio de um discurso alienado e alienante, para ser aquele que media o diálogo sobre a sua visão de mundo e sobre a visão de mundo dos educandos, que manifestada nas diferentes formas de suas ações, reflete a sua situação no mundo (FREIRE, 2011).

Afinal, a educação que se pretenda verdadeiramente autêntica não se faz de um sujeito para outro ou de um sujeito sobre outro, conforme já afirmamos, mas sim de um sujeito com o outro, mediatizados pelo mundo. “Mundo que impressiona e desafia a uns e a outros, originando visões ou pontos de vista sobre ele. Visões impregnadas de anseios, de dúvidas, de esperanças ou desesperanças que implicam temas significativos”, sobre os quais devemos construir o conteúdo programático da educação (FREIRE, 1987, p.48).

Assim, será “na realidade mediatizadora, na consciência que dela tenhamos, educadores e povo”, que iremos buscar tais conteúdos que, por ser de ambos (educador e educando), não pode ser “de exclusiva eleição daqueles, mas deles e do povo”. Esta busca, que inaugura o diálogo da educação como prática da liberdade, é realizada por meio da investigação de temáticas significativas presentes no universo dos educandos, que são denominadas de “universo temático” do povo ou de “temas geradores” (FREIRE, 2011, p.121).

Esta investigação implica, necessariamente, numa metodologia que não pode contradizer a dialogicidade da educação libertadora. Daí que seja igualmente dialógica. Daí que, conscientizadora também, proporcione, ao mesmo tempo, a apreensão dos “temas geradores” e a tomada de consciência dos indivíduos em torno dos mesmos. Esta é a razão pela qual, (em coerência ainda com a finalidade libertadora da educação dialógica) não se trata de ter nos homens o objeto da investigação, de que o investigador seria o sujeito. O que se pretende investigar, realmente, não são os homens, como se fossem peças anatômicas, mas o seu pensamento-linguagem referido à realidade, os níveis de sua percepção desta realidade, a sua visão do mundo, em que se encontram envolvidos seus “temas geradores” (FREIRE, 1987, p.50).

Procurar o tema gerador é, portanto, “procurar o pensamento do homem sobre a realidade”, “pensamento que se encontra somente no meio dos homens que questionam reunidos esta realidade”, para atuarem sobre ela, por meio da práxis. “Na medida em que os homens tomam uma atitude ativa na exploração de suas temáticas, nessa medida sua consciência crítica da realidade se aprofunda e anuncia estas temáticas da realidade”. “A

procura temática converte-se assim numa luta comum por uma consciência da realidade e uma consciência de si, que fazem desta procura o ponto de partida do processo de educação e da ação cultural do tipo libertador” (FREIRE, 1980, p. 32-33).

Paulo Freire explica, que os temas geradores estão contidos em “situações-limites”⁴ e, quando estão ocultos por estas situações, não sendo percebidos claramente pelos sujeitos, não promovem as tarefas que supõe sua realização, ou seja, não promovem as respostas dos homens por meio de uma ação histórica, nem de maneira autêntica, nem de maneira crítica. Diante desta situação, os homens tornam-se incapazes de ultrapassar as situações-limites para descobrir algo ainda não experimentado (inédito viável), que se encontra para além destas situações e em contradição com elas (FREIRE, 1980).

“Neste caso, os temas se encontram encobertos pelas “situações-limites”, que se apresentam aos homens como se fossem determinantes históricas, esmagadoras, em face das quais não lhes cabe outra alternativa senão adaptar-se” (FREIRE, 2011, p.130).

A superação das situações-limites (que não devem ser tomadas como barreiras intransponíveis) só se torna possível, de acordo com Freire (1987, p.51), na medida em que os homens conseguem se distanciar de seu mundo, separando-se de sua própria atividade para, por meio de um ato reflexivo sobre ela, “terem o ponto de decisão de sua busca em si e em suas relações com mundo, e com os outros”.

No momento mesmo em que os homens as apreendem como freios, em que elas se configuram como obstáculos à sua libertação, se transformam em “percebidos destacados” em sua “visão de fundo”. Revelam-se, assim, como realmente são: dimensões concretas e históricas de uma dada realidade. [...] Esta é a razão pela qual não são as “situações limites”, em si mesmas, geradoras de um clima de desesperança, mas a percepção que os homens tenham delas num dado momento histórico, como um freio a eles, como algo que eles não podem ultrapassar. No momento em que a percepção crítica se instaura, na ação mesma, se desenvolve um clima de esperança e confiança que leva os homens a empenhar-se na superação das “situações-limites” (FREIRE, 1987, p.51).

Assim, somente quando os sujeitos percebem as situações-limite “como a fronteira entre ser e ser mais humano, melhor que a fronteira entre ser e não ser” é que “começam a atuar de maneira mais e mais crítica para alcançar o “possível não experimentado” contido nesta percepção”, a cuja concretização se dirigirá, sua ação. Para realizar a humanização que

⁴ De acordo com Freire (2011, p.125), situações-limite são “dimensões concretas e históricas de uma realidade. Dimensões desafiadoras dos homens, que incidem sobre elas através de ações que Vieira Pinto chama de “atos-limite” – aqueles que se dirigem à superação e à negação do dado, em lugar de implicarem sua aceitação dócil e passiva”.

implica na eliminação da opressão, que é desumanizante, é imprescindível, portanto, que se transcendam as situações-limites “nas quais os homens são reduzidos ao estado de coisas” (FREIRE, 1980, p.30).

Desta forma, se impõe à ação libertadora, que é histórica, sobre um contexto, também histórico, a exigência de que esteja em relação de correspondência, não só com os “temas geradores”, mas com a percepção que deles estejam tendo os homens. Esta exigência necessariamente se alonga noutra: a da investigação da temática significativa (FREIRE, 1987, p.54).

Segundo Freire (2011), a primeira etapa desta investigação consiste na delimitação da área em que se vai trabalhar⁵ e na aproximação que os investigadores (educadores) fazem aos indivíduos que se pretende educar (educandos). Durante esta aproximação, seja pela observação dos fatos, seja através de conversas informais com os habitantes da área, os investigadores deverão recolher uma série de informações sobre a vida desta comunidade, tais como a maneira de conversar dos homens, as expressões do povo, sua linguagem, suas palavras, sua forma de ser, seu comportamento em diferentes situações, etc. Tais informações, que devem ser registradas em um caderno de notas, são, posteriormente, discutidas entre os investigadores e na medida em que eles vão expondo “como perceberam e sentiram este ou aquele momento que mais os impressionou”, aproximam-se “dos núcleos centrais das contradições principais e secundárias em que estão envolvidos os indivíduos da área” (FREIRE, 1987, p.60 e 61).

Apreender tais contradições, no entanto, não é suficiente para organizar o conteúdo programático da educação. É preciso, ainda, estudar em que nível de percepção os indivíduos da área se encontram destas contradições que, no fundo, constituem as “situações-limites”. Freire (2011) afirma que, de uma maneira geral, os homens não conseguem ter uma percepção crítica das situações-limites pelo simples fato deles a apreenderem de maneira periférica e não globalizante.

A questão fundamental, neste caso, está em que, faltando aos homens uma compreensão crítica da totalidade em que estão, captando-a em pedaços nos quais não reconhecem a interação constituinte da mesma totalidade, não podem conhecê-la. E não o podem porque, para conhecê-la, seria necessário partir do ponto inverso. Isto é, lhes seria indispensável ter antes a visão

⁵ Vale lembrar que os círculos de cultura de Paulo Freire se davam, muitas vezes, em ambientes não formais de ensino; logo ao explicitar as etapas da investigação dos temas geradores, o autor não se restringe ao ambiente escolar.

totalizada do contexto para, em seguida, separarem ou isolarem os elementos ou as parcialidades do contexto, através de cuja cisão voltariam com mais clareza à totalidade analisada (FREIRE, 2011, p.133).

Partindo destas premissas, Freire (1980; 2011) explicita que é por meio da codificação e descodificação de uma situação concreta, existencial, que os homens deixam de perceber a realidade como densa e impenetrável. A codificação, segunda etapa da investigação dos temas geradores, consiste na representação de uma situação existencial, por meio de uma fotografia ou um desenho, por exemplo, elaborada a partir das contradições em que os sujeitos estão envolvidos e que será submetida à análise dos educandos, num contexto diferente daquele no qual eles a vivem.

Quando se projeta esta representação, os alunos fazem uma operação que se encontra na base do ato do conhecimento; se distanciam do objeto cognoscível. Desta maneira os educadores fazem a experiência da distanciação, de forma que educadores e alunos possam refletir juntos, de modo crítico, sobre o objeto que os mediatiza (FREIRE, 1980, p.31).

Por se tratarem de objetos cognoscíveis, sobre os quais educadores e educandos incidem sua reflexão crítica, é importante que as codificações representem “situações conhecidas pelos indivíduos cuja temática se busca, o que as faz reconhecíveis por eles, possibilitando, desta forma, que nelas se reconheçam”. Ademais, por representarem situações existenciais, as codificações não devem ser demasiadas explícitas, nem demasiadamente enigmáticas, evitando, assim, tanto o risco de transformarem-se “em codificações propagandísticas, em face das quais os indivíduos não têm outra descodificação a fazer, senão a que se acha implícita nelas, de forma dirigida”, quanto “o risco de fazer-se um jogo de adivinhação” (FREIRE, 1987, p.62).

Ao oferecerem possibilidades plurais de análises, no processo de sua descodificação, as codificações, na organização de seus elementos constituintes, devem ser uma espécie de “leque temático”. Desta forma, na medida em que sobre elas os sujeitos descodificadores incidam sua reflexão crítica, irão “abrindo-se” na direção de outros temas. Esta abertura, que não existirá, no caso de seu conteúdo temático estar demasiado explicitado ou demasiado enigmático, é indispensável à percepção das relações dialéticas que existem entre o que representam e seus contrários (FREIRE, 1987, p.62).

A descodificação (terceira etapa da investigação temática) é a operação seguinte na qual os sujeitos decompõem o código em seus elementos constituintes, passando, assim, do abstrato (da totalidade) ao concreto (às partes), para depois voltar ao todo, percebendo, desta

maneira, as relações existentes “entre os elementos da codificação e entre os fatos que a situação real apresenta, relações que antes não eram percebidas” (FREIRE, 1980, p.32).

Isto implica que o sujeito se reconheça no objeto como uma situação na qual se encontra com outras pessoas. Se a descodificação for bem feita, este movimento de fluxo e refluxo, do abstrato ao concreto, que se produz na análise de uma situação codificada, conduz a substituir a abstração pela percepção crítica do concreto, que deixou já de ser uma realidade densa impenetrável (FREIRE, 1980, p.31).

Isso ocorre porque ao explicitar a consciência real que os indivíduos possuem da situação analisada, durante a descodificação, os indivíduos acabam percebendo como atuavam diante desta realidade e chegam a ter uma “percepção da percepção anterior”, conforme coloca Freire (1987, p.63).

Ao terem a percepção de como antes percebiam, percebem diferentemente a realidade, e, ampliando o horizonte do perceber, mais facilmente vão surpreendendo, na sua “visão de fundo”, as relações dialéticas entre uma dimensão e outra da realidade. [...] Promovendo a percepção da percepção anterior e o conhecimento do conhecimento anterior, a descodificação, desta forma, promove o surgimento de nova percepção e o desenvolvimento de novo conhecimento (FREIRE, 1987, p.63).

“A análise crítica de uma dimensão significativo-existencial possibilita aos indivíduos”, portanto, “uma nova postura, também crítica, em face das “situações-limite”. A captação e a compreensão da realidade se refazem, ganhando um nível que até então não tinham” (FREIRE, 2011, p.134).

O processo de descodificação termina quando os sujeitos atingem esse nível crítico de conhecimento, que começa pela experiência que os educandos possuem a partir de uma situação de seu contexto real. Como explica Paulo Freire, durante a descodificação, os homens revelam a maneira como eles percebem e abordam o mundo, cabendo ao educador “não apenas ouvir os indivíduos, mas desafiá-los cada vez mais, problematizando, de um lado, a situação existencial codificada e, de outro, as próprias respostas que vão dando aqueles no decorrer do diálogo”. A partir dos diálogos descodificadores se extraem os temas significativos ou temas geradores que, por sua vez, implicam em outros que são seus antagônicos (FREIRE, 1980; FREIRE, 1987, p. 65).

Vale mencionar que “estes temas se chamam geradores porque, qualquer que seja a natureza de sua compreensão, como a ação por eles provocada, contêm em si a possibilidade de desdobrar-se em outros tantos temas que, por sua vez, provocam novas tarefas que devem ser cumpridas” (FREIRE, 2011, p.130).

Terminadas as descodificações, inicia-se a última etapa da investigação dos temas geradores, qual seja a redução temática, que consiste no estudo sistemático e interdisciplinar dos temas explícitos ou implícitos em afirmações feitas durante a etapa anterior e que servirão de base para a organização do conteúdo programático da ação educativa, como ação cultural libertadora (FREIRE, 2011).

É importante reenfatar que o tema gerador não se encontra nos homens isolados da realidade, nem tampouco na realidade separada dos homens. Só pode ser compreendido nas relações homens-mundo. Investigar o tema gerador é investigar, repitamos, o pensar dos homens referido à realidade, é investigar seu atuar sobre a realidade, que é sua práxis (FREIRE, 2011, p.136).

Diante deste “universo temático”, que nada mais é do que a representação concreta das ideias, concepções, valores, esperanças e dos obstáculos ao ser mais dos homens de uma unidade epocal, os homens tomam suas posições, por vezes contraditórias, “realizando tarefas em favor, uns, da manutenção das estruturas, outros, da mudança”. Esta só será alcançada, no entanto, a partir da “visão crítica e dinâmica da realidade que, empenhando-se em favor de seu desvelamento, desmascara sua mitificação e busca a plena realização da tarefa humana: a permanente transformação da realidade para a libertação dos homens” (FREIRE, 2011, p.129-130).

A metodologia do tema gerador de Paulo Freire configura-se, assim, como um instrumento não apenas do educador, mas também do educando, que identifica “o conteúdo da aprendizagem com o processo mesmo de aprender”, por meio dos chamados “temas geradores”, que conforme já afirmamos, nascem da realidade mediatizadora e da investigação do universo vocabular dos educandos (FREIRE, 1980, p.41). Afinal, como aponta Freire (1980), quanto mais o homem reflete acerca de sua situação concreta, mais consciente e comprometido com sua realidade o homem se torna, a ponto de nela intervir e modificá-la.

1.4. Pesquisas no campo da Educação Ambiental que utilizam Paulo Freire como referencial

Considerando que a pedagogia freireana possui vários elementos que podem contribuir para o desenvolvimento de práticas críticas de EA, já que também visa à autonomia do indivíduo que, consciente da realidade que o cerca, pode transformá-la por meio da práxis, neste item apresentamos os resultados de um levantamento realizado a partir das teses e

dissertações no campo da EA que teve o intuito de verificar se as concepções educacionais de Paulo Freire vêm sendo utilizadas como referencial nestas pesquisas.

O levantamento bibliográfico das teses e dissertações em EA que se apropriam do referencial freireano foi realizado a partir de uma busca no portal Capes. Esta busca compreendeu apenas os anos de 2011 e 2012, já que o banco de teses e dissertações do portal não estava disponibilizando dados para os demais anos, no momento em que se deu esta pesquisa.

Inicialmente, para que pudéssemos verificar a quantidade de teses e dissertações em EA defendidas no período estipulado, foi realizada uma busca avançada a partir da palavra-chave “Educação Ambiental”, que foi verificada no campo “resumo”. Diante dos resultados encontrados e, com o intuito de selecionar apenas as pesquisas em EA que se apropriam do referencial freireano, foi realizada, posteriormente, uma nova busca a partir da palavra-chave “Freire”, que também foi verificada nos resumos.

A partir da leitura de todos os resumos das teses e dissertações encontradas nesse segundo momento, os dados foram organizados quanto: a quantidade de teses e dissertações que fazem referência a Paulo Freire; o campo de pesquisa em que estes trabalhos estão inseridos; os focos temáticos das pesquisas e a metodologia de pesquisa adotada. Depois de feitas tais categorizações, procedeu-se a busca *online* das pesquisas selecionadas, para que pudéssemos identificar no item “referências bibliográficas” as obras freireanas mais utilizadas como referencial teórico..

O levantamento realizado no portal Capes permitiu verificar que a palavra-chave “Educação Ambiental” foi encontrada no resumo de 578 teses e dissertações, produzidas nos anos de 2011 e 2012. Deste total, a palavra-chave “Freire” foi identificada em apenas 21 teses e dissertações, conforme pode ser constatado no quadro abaixo (Quadro 1).

Quadro 1: Quantidade de teses e dissertações encontradas com a palavra-chave “EA” e com as palavras-chave “Freire” e “EA”, no período de 2011 e 2012.

Quantidade de pesquisas encontradas	ANO		TOTAL
	2011	2012	
Pesquisas em que a palavra-chave “EA” foi encontrada	290	288	578
Pesquisas em EA em que a palavra-chave “Freire” foi encontrada	10	11	21

A análise do quadro revela certo padrão entre os anos de 2011 e 2012, o que nos leva a crer que, a despeito da amostra restrita, os dados aqui apresentados não prejudicam a validade interna e externa deste estudo. É importante esclarecer que, das 11 teses e dissertações do ano de 2011 em que a palavra “Freire” foi constatada, uma não se apropriava de Freire como referencial teórico, tendo este nome aparecido em seu resumo única e exclusivamente porque dizia respeito ao nome da escola na qual a pesquisa havia sido realizada. Assim, de um total de 578 teses e dissertações em EA, apenas 20 (3,46%), fazem referência a Paulo Freire.

O número inexpressivo de pesquisas que fazem a articulação entre EA e Paulo Freire também foi averiguada no estudo de Torres e Delizoicov (2009). Ao realizarem um levantamento dos artigos apresentados no Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências (ENPEC), no período de 1997 a 2007, que articulavam os fundamentos freireanos aos da EA no ensino formal, os autores verificaram que de um total de 2.366 trabalhos apresentados nas seis edições do ENPEC, apenas 18 ou 0,7% articulavam a EA formal aos fundamentos de Paulo Freire, ou seja, menos de 1% dos trabalhos. Apesar disso, segundo os autores, ao longo das seis edições do evento “houve um acréscimo percentual de trabalhos que vêm articulando fundamentos de Freire à EA formal”, o que parece evidenciar que “os fundamentos freireanos de educação estão sendo, gradativamente, articulados à pesquisa em EA formal” (TORRES; DELIZOICOV, 2009, p.05).

Com relação ao campo de pesquisa ou área do conhecimento em que estão inseridas as teses e dissertações em EA que fazem referência a Paulo Freire, constatamos que a grande maioria (65%) encontra-se vinculada à área da “Educação” (Quadro 2). Isto pode ser imputado pelo fato de ser esta a área do conhecimento responsável pelas discussões das teorias educacionais e, portanto a área que possibilitaria uma aproximação maior aos pensamentos Freireanos.

Quadro 2: Campo de pesquisa em que as teses e dissertações em EA que fazem referência a Paulo Freire estão inseridas.

Campo de Pesquisa das Teses e Dissertações	Quantidade de pesquisas
Educação	13
Ensino de Ciências e Matemática	3
Química	1
Sociologia	1

Educação em Ciências Química da Vida e Saúde	1
Educação Ambiental	1

Em menor quantidade, encontram-se, também as áreas de “Ensino de Ciências e Matemática”, com 15% das teses e dissertações em EA que fazem referência a Freire; e as áreas da “Química”, “Sociologia”, “Educação em Ciências Química da Vida e Saúde” e “Educação Ambiental”, com 5% das pesquisas, cada.

Essa diversidade de campos de pesquisa, que compreende tanto a área das Ciências Humanas, quanto às áreas das Ciências Exatas e da Saúde, demonstra a amplitude e a abrangência desta área de investigação interdisciplinar, em virtude da complexidade inerente à questão ambiental, o que também pode ser verificado pela variedade de focos temáticos abordados nas teses e dissertações, disposta no quadro a seguir (Quadro 3).

Quadro3: Focos temáticos das teses e dissertações em EA que se apropriam do referencial freireano.

Foco temático das pesquisas	Quantidade de pesquisas
Formação de professores	6
Projetos e práticas de EA	3
Saberes populares/Educação popular	3
Concepções de meio ambiente e EA	2
Políticas públicas e currículo	2
Tema gerador como metodologia de ensino	2
Educação em espaços não formais	1
Análise de livros didáticos	1

Conforme podemos observar, das vinte teses e dissertações em EA que se apropriam do referencial freireano, seis abordam a formação inicial ou continuada de professores (30%); três analisam os projetos e práticas de EA desenvolvidos (15%); três verificam a contribuição dos saberes populares para determinadas comunidades (15%); duas averigam as concepções de meio ambiente e EA de alunos e professores (10%); duas analisam o impacto de determinadas políticas públicas no currículo e na prática escolar (10%); duas discutem a potencialidade dos temas geradores como metodologias de ensino (10%); uma verifica a

potencialidade da educação em espaços não formais (5%); uma analisa as propostas de EA nos livros didáticos e sua utilização nas práticas escolares (5%).

Assim, a maioria das teses e dissertações em EA que utilizam Paulo Freire são pesquisas empíricas (pesquisa de campo) e desenvolvidas no contexto formal de ensino (15 ou 75% das 20 pesquisas encontradas).

No que diz respeito à metodologia das pesquisas, a leitura dos resumos mostrou que os procedimentos científicos utilizados foram: a pesquisa exploratória (duas ou 10% das teses e dissertações), o estudo de caso (duas ou 10%), a pesquisa bibliográfica (uma ou 5%), a pesquisa etnográfica (uma ou 5%), a pesquisa intervenção (uma ou 5%), a pesquisa-ação (uma ou 5%) e a pesquisa ação-participante (uma ou 5%). Em onze, das 20 teses e dissertações analisadas (55%), esta informação não estava disponível no resumo. Destas, duas afirmaram ter uma abordagem qualitativa e uma afirmou ter uma abordagem quali-quantitativa, sem explicitar, no entanto, a metodologia adotada dentro destas abordagens.

Por fim, a análise das referências bibliográficas das teses e dissertações selecionadas para o presente estudo permitiu identificar mais de 20 obras de Paulo Freire citadas nessas pesquisas, conforme está disposto no quadro abaixo (Quadro 4). Vale esclarecer, no entanto, que duas das vinte pesquisas selecionadas não foram analisadas com relação a esta categoria, já que não estavam disponíveis em suas bibliotecas depositárias *online*.

Quadro 4: Obras de Paulo Freire citadas nas teses e dissertações em EA que se apropriam das concepções freireanas de educação.

Obras de Paulo Freire referenciadas	Quantidade de Teses e Dissertações que citam a obra
Pedagogia da autonomia	17
Pedagogia do oprimido	17
Educação como prática da liberdade	9
Pedagogia da esperança	9
Educação e mudança	5
A importância do ato de ler	4
Cartas a Cristina	4
Conscientização	4
Pedagogia da Indignação	4
Pedagogia dos sonhos possíveis	4
Professora sim, tia não	4
A educação na cidade	3
À sombra desta mangueira	3
Extensão ou comunicação	3

Medo e ousadia	3
Ação cultural para a liberdade	2
Essa escola chamada vida	2
Política e Educação	2
Alfabetização de adultos e bibliotecas populares	1
Aprendendo com a própria história I	1
Aprendendo com a própria história II	1
Carta de Paulo Freire aos professores	1
Cartas à Guiné-Bissau	1
O caminho se faz caminhando	1
Por uma pedagogia da pergunta	1

A análise do quadro mostra que as obras do autor mais citadas nas pesquisas em EA são, respectivamente: *Pedagogia da autonomia* e *Pedagogia do oprimido*, referenciadas em 17 das 18 teses e dissertações em EA; *Educação como prática da liberdade* e *Pedagogia da esperança*, referenciadas em 9, das 18 teses e dissertações em EA.

Teixeira *et al* (2007) encontraram resultados semelhantes. Ao identificarem os principais referenciais teóricos das pesquisas em EA apresentadas no Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA) e no ENPEC de 2001, 2003 e 2005, os autores constataram que as obras freireanas mais citadas nas pesquisas em EA foram: *Educação como prática da liberdade*, *Pedagogia do oprimido*, *Extensão ou comunicação?* e *Pedagogia da autonomia*.

Em um trabalho mais recente, os dados encontrados também se assemelham. A partir de um levantamento de artigos em EA publicados no período de 2010 a 2014, em periódicos *online* da área de Ensino de Ciências e Educação Ambiental, Zancul *et al* (2015) verificaram que as obras de Paulo Freire mais recorrentes nos artigos pesquisados foram: *Pedagogia do oprimido*, *Pedagogia da autonomia* e *Educação como prática da liberdade*.

Assim, podemos concluir que as obras “*Pedagogia do oprimido*”, “*Pedagogia da autonomia*” e “*Educação como prática da liberdade*” continuam sendo os grandes referenciais das pesquisas em EA que se apropriam das concepções de Paulo Freire.

Com o intuito de verificarmos quais concepções educacionais freireanas vêm sendo adotadas e de que maneira essa apropriação teórica tem sido feita por alguns pesquisadores do campo da EA, foi realizada uma investigação um pouco mais aprofundada, que se deu a partir da leitura das teses e dissertações que tinham como foco temático “a formação inicial ou continuada de professores”, já que este é o foco de estudo da presente pesquisa.

Seis teses e dissertações participaram, portanto, desta análise, a saber: “*O diário em roda, roda em movimento: Formar-se ao formar professores no proeja*”, tese de autoria de

Cleiva Aguiar de Lima, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, da Universidade Federal do Rio Grande, em 2011; “Educação Ambiental, Intercultura e formação de professores(as): Contribuições de Paulo Freire”, dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Santa Maria, em 2012, por Cleni Inês da Rosa; “O impacto da formação de professores(as) em Educação Ambiental na rede de ensino de Itaiópolis-SC entre 2007-2008”, dissertação de autoria de Cleusa Hubner Kazmierczak, apresentada ao Programa de Mestrado Acadêmico em Educação, da Universidade do Vale do Itajaí, em 2011; “O quefazer da educação ambiental crítico-humanizadora na formação inicial de professores de biologia na universidade”, tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pernambuco, em 2012, por Monica Lopes Folena Araújo; “Formação de professores em Corumbá-MS: Discussão e análise a partir de um grupo de estudo em Educação Ambiental”, dissertação de autoria de Simone do Valle Leone Peinado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, em 2012; “A Formação do sujeito ecológico por meio da Educação Ambiental Crítica a partir de concepções pedagógicas Paulo Freireanas”, dissertação apresentada ao Programa Mestrado Profissional de Ensino de Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, em 2011, por Vicente Simão de Vasconcelos.

A tese de Lima (2011), intitulada “O diário em roda, roda em movimento: Formar-se ao formar professores no PROEJA”, defende a ideia de que a escrita em Roda⁶ potencializa a formação docente, já que possibilita aprendizagens por meio do registro, que serviriam de subsídio para a reflexão e a produção de conhecimentos sobre o ensino. Com o intuito de confirmar ou não sua hipótese, a partir da pesquisa-ação participante, a autora, juntamente com sete professores/pesquisadores (que constituiu o grupo de pesquisa/formação a “Roda dos Formadores”), organizou e executou um curso de formação continuada de professores, denominado “Cursos Encontros Dialógicos com o PROEJA”, que se deu no Campus Rio Grande, do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), na modalidade PROEJA.

“O contexto imediato da pesquisa situou-se na Roda dos Formadores, cuja metodologia de trabalho adotada pressupôs o desenvolvimento individual e do grupo nas inúmeras possibilidades de cada um significar e (re)significar seus saberes docentes” durante

⁶ O conceito de Roda, utilizado pela autora, está ancorado na “perspectiva de Warschauer (2001, 2002) cujo significado pedagógico esteja para além de sua organização em círculo e pressupõe o diálogo, o olhar no olho, o falar, o ouvir e o silenciar” (LIMA, 2011, p.16).

o planejamento e execução do curso em questão. As informações produzidas nesta Roda, registradas através da elaboração de um Diário em Roda⁷, constituíram o objeto de análise desta tese, que “objetivou, durante o processo, promover o entendimento sobre a importância do escrever e do próprio Diário como dispositivo de formação” dos professores/pesquisadores/formadores (LIMA, 2011, p.121 e 122).

Fundamentada na concepção freireana da incompletude do ser humano, que está em constante busca pelo ser mais, ao longo de sua tese Lima (2011) discute a organização desta Roda de Formação Permanente de professores, alicerçada no diálogo e no registro escrito, como reinvenção dos Círculos de Cultura freireano. Paulo Freire é citado, seja por meio de paráfrases, citações literais ou por meio de simples alusões a algumas de suas ideias/pensamentos, nos sete capítulos que compõem esta pesquisa e que incluem a Introdução e as Conclusões. Vale mencionar, que no terceiro capítulo, ao apresentar uma breve discussão sobre os pressupostos assumidos na formação permanente de professores, Lima (2011), traz um item denominado “A inconclusão e a incompletude do ser humano: pressupostos para a formação permanente”, no qual a referida autora justifica a necessidade da formação continuada de professores baseada na concepção freireana do homem enquanto um ser em construção e, portanto, inacabado. Ainda neste capítulo, outro item embasado nos pressupostos teóricos de Freire, é o item “Configurando a roda de formação no diálogo com os círculos de cultura”, no qual a autora resgata a ideia freireana de diálogo e dos Círculos de Cultura, reafirmando seu compromisso com a educação libertadora. Outro fato que merece ser destacado é que a autora faz referência a 17 obras de Paulo Freire, ao longo de sua tese.

Na dissertação de mestrado “Educação Ambiental, Intercultura e formação de professores(as): Contribuições de Paulo Freire”, Rosa (2012) faz uma investigação de caráter bibliográfico, que objetivou compreender como algumas proposições e ideias de Paulo Freire podem contribuir para a formação de professores, no âmbito da EA, ampliando, assim, as concepções e práticas de EA no cotidiano escolar em uma perspectiva intercultural.

Com o intuito de alcançar seu objetivo geral de pesquisa, a referida autora estudou e analisou passagens de algumas obras de Paulo Freire que contribuem teórica e epistemologicamente para o entendimento e ampliação das questões ambientais contemporâneas dentro da perspectiva intercultural de educação, embasada em Fleuri (2003) e

⁷ “Esse Diário foi concebido para registrar o que acontecia em cada Roda dos Formadores. Cada texto consiste nos relatos das reuniões com a intenção de não perder os aspectos mais significativos discutidos, estimular o exercício de escrever e permitir a cada participante da Roda explicitar as aprendizagens construídas no processo de formação” (LIMA, 2011, p.132).

assumida por esta dissertação. Esta análise, de acordo com Rosa (2012, p.23), baseou-se na “sugestão de leitura proposta por Barcelos (2009, p.36) de não seguir “Uma leitura linear da mesma””. A autora justifica que fez esta opção “por entender que a obra freireana estrutura-se através de um permanente vai e vem onde o autor busca, incessantemente, o diálogo, a aproximação entre as questões educacionais escolares e o mundo da vida”.

Vale mencionar que um, dos seis capítulos que compõem esta dissertação, é intitulado “Paulo Freire e a Educação Ambiental”, no qual Rosa (2012) traz os resultados de sua pesquisa e explicita alguns dos conceitos e pensamentos freireanos que, segundo ela, são fundamentais no processo educativo em geral e para o trabalho com a EA, em particular, constituindo-se em importantes subsídios para a inserção da temática ambiental dentro do contexto escolar, quais sejam: a autonomia; os saberes populares; a tolerância; a cidadania; a amorosidade. A referência a Paulo Freire, no entanto, não se restringe a este capítulo, uma vez que este educador brasileiro é citado ao longo de toda a dissertação, como Introdução (capítulos 1 e 2), Metodologia (capítulo 3), parte teórica (capítulo 4) e as Considerações Finais (capítulo 6). Ademais, é importante dizer que 10 obras freireanas foram referenciadas nesta dissertação.

Kazmierczak (2011), em sua dissertação denominada “O impacto da formação de professores(as) em Educação Ambiental na rede de ensino de Itaiópolis-SC entre 2007-2008”, investigou se a oferta de cursos de formação continuada da Rede Municipal de Ensino da cidade de Itaiópolis (SC), no período de 2007 e 2008, possibilitou a inserção da dimensão ambiental no contexto escolar e a prática de vivências educativas em EA. Com o intuito de alcançar os objetivos propostos, inicialmente, a referida autora lançou mão da análise documental, enfocando informações acerca dos dois cursos de formação em EA oferecidos pela Secretaria de Educação do município, neste período; posteriormente, para investigar a forma como os professores inserem, na sua prática, atividades e projetos em EA, bem como para identificar os limites e as possibilidades para a inserção dessa prática educativa nas escolas, foram realizadas entrevistas com 12 professores, que lecionam em três escolas da rede municipal e que participaram dos dois cursos de formação.

Caraterizada como um estudo de caso, esta pesquisa encontra-se fundamentada, segundo Kazmierczak (2011), em diversos autores, dentre eles Paulo Freire, que é referenciado em três, dos cinco capítulos que compõem esta dissertação, a saber: Capítulo 2, que aborda alguns referenciais teóricos na formação de educadores ambientais; Capítulo 4, que traz os resultados da pesquisa; Capítulo 5, referente às Considerações Finais. É importante destacar, que no capítulo segundo há um item intitulado “O professor reflexivo e o

entrelaçamento entre teoria e prática: gênese do termo e a contribuição de Paulo Freire”, no qual a referida autora discute a importância da reflexividade na formação docente, trazendo o conceito freireano de práxis (ação-reflexão-ação) que, segundo ela, reportando-se á Freire, “visa à superação da consciência ingênua e à formação de consciência política” (KAZMIERCZAK, 2011, p.51). Outro fato que merece ser mencionado é que três obras freireanas são citadas ao longo desta dissertação.

Já a tese de doutorado “O *quefazer* da Educação Ambiental Crítico-Humanizadora na formação inicial de professores de Biologia na Universidade”, de Araújo (2012), teve como objetivo verificar como a EA crítico-humanizadora se materializa no processo de formação inicial de professores de biologia das universidades federais em Pernambuco, por meio da análise da prática de professores universitários. A partir de uma pesquisa etnográfica e, baseada no conceito do *quefazer*, a referida autora buscou compreender que concepções deste *quefazer* da EA crítica humanizadora norteiam a formação de professores de biologia, tendo como fio condutor para sua análise os seguintes elementos: relação professor-aluno, unidade teoria-prática, relação sujeito-mundo, relação educação-sociedade, relação ensino-pesquisa e interdisciplinaridade.

Araújo (2012, p.15), explica que *quefazer* é um conceito criado e aprofundado por Paulo Freire que “nasce da busca de o autor ser coerente em expressar-se. Realidade, pensamento e linguagem trazem o *quefazer* como unidade teoria-prática que se efetivam por seres de reflexão-ação, humanizados, críticos e transformadores”. Ainda de acordo com a referida autora,

Este *quefazer* surge da necessidade de inovar de professores que acreditam em um sonho possível decorrente de práxis diferenciada construída em situações-limites, tidas por Paulo Freire como aquelas nas quais começam as possibilidades frente a não aceitação passiva de uma situação (ARAÚJO, 2012, p.19).

Partindo do pressuposto de que a universidade tem como função formar sujeitos socioambientais, e que tal formação, dentre outras categorias que a qualificam, deve estar embasada em duas categorias fundamentais, tais como a humanização e a criticidade, Araújo (2012, p.23) esclarece que a escolha por estas duas categorias de análise embasou-se “na vida e obra de Paulo Freire, educador pernambucano que, convicto do papel de uma educação humanizada e crítica, tem um legado que contribui para a construção de um mundo mais humanizado e crítico”. Segundo a referida autora “o legado freireano tem por princípio a luta contra todo tipo de desumanização e a tomada de consciência crítica como maneira de mudar

a forma de o humano encarar a vida e as relações que estabelece consigo mesmo, com o outro e com o mundo”.

Ainda inspirada na vida e nas obras freireanas, vale mencionar que os cinco capítulos que compõem a referida tese são apresentados a partir de uma relação de analogia com uma árvore, mais especificamente com uma mangueira. As mangueiras foram “retratadas por Paulo Freire como árvores frondosas que o acolhiam em sua meninice e que foram referenciadas pelo autor no livro *À sombra desta mangueira*”. Por meio da metáfora da árvore, a Introdução desta tese representaria o solo fértil, no qual Araújo (2012, p.26 e 27) vislumbra “a possibilidade de iniciar o plantio de sementes”; no capítulo 1º, a referida autora lança “as sementes na forma de objetivos, problema de pesquisa e sua contextualização”; a fundamentação teórica, apresentada no 2º e no 3º capítulos, representariam as raízes “porque sustenta e alimenta a pesquisa, constituindo as bases do estudo”; a abordagem metodológica, apresentada no 4º capítulo, representaria o caule, “pois conduz e media à concretização das ideias e dos estudos realizados”; o campo de estudo, qual seja, as universidades analisadas “são os galhos da mangueira [...], pois neles se prendem e se desenvolvem as folhas, que são os professores da educação superior e atores da presente pesquisa”, também apresentado no capítulo quarto; “os galhos sustentam também as flores, que são os licenciandos dos cursos de licenciatura em ciências biológicas das universidades estudadas”; já os frutos “se constituem nos resultados colhidos a partir do trabalho realizado” e apresentado no capítulo quinto. Outro fato que merece ser destacado é que 17 obras freireanas são citadas ao longo desta tese.

De autoria de Peinado (2012), a dissertação intitulada “Formação de professores em Corumbá-MS: Discussão e análise a partir de um grupo de estudo em Educação Ambiental” buscou conhecer as concepções docentes acerca da EA, do meio ambiente e da formação continuada de professores, além de propor e analisar a efetividade de uma ação formativa em EA, elaborada pela referida autora, a partir da formação de um grupo de estudos constituído por professores da rede municipal de Corumbá (MS) em uma escola que atende alunos da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano).

Partindo das necessidades e anseios dos professores e da escola em questão, ao longo das ações formativas, inspiradas na concepção freireana dos Círculos de Cultura, os docentes participantes do grupo de estudos tiveram acesso a textos, estratégias e temas que, segundo Peinado (2012), permitiram ampliar seus conhecimentos sobre EA. Ao final das ações, os professores participantes desta pesquisa qualitativa tiveram que elaborar um Plano interdisciplinar, que foi avaliado não apenas quanto à inserção da temática ambiental, como também quanto à efetividade desta ação de formação.

Vale mencionar, que é na Introdução desta dissertação, que Peinado (2012) discute o conceito de Círculos de Cultura, explicitando sucintamente a metodologia do Tema gerador e trazendo alguns dados a respeito da primeira experiência freireana de alfabetização por meio desta metodologia, realizada na cidade de Angicos (RN). De acordo com Peinado (2012, p.21), “para Paulo Freire, os Círculos de Cultura eram a concretização de uma relação entre educador e educando, sujeitos de um processo em que crescem juntos, de forma horizontal, que respeita os saberes do educando”. Ainda de acordo com a autora,

Nessa proposta, por meio dos Círculos de Cultura, o educador deve procurar desmistificar e questionar com o educando a cultura dominante, ao mesmo tempo em que valoriza a linguagem e a cultura do aluno. Dessa forma, o professor pode produzir condições para que, juntamente com os alunos, a consciência ingênua seja superada e estes percebam as contradições da sociedade e grupos em que vivem, permitindo, assim, a construção do saber do educando com suas hipóteses de leitura do mundo (PEINADO, 2012, p.21).

A referência a Paulo Freire, no entanto, não se limita à Introdução, uma vez que seis obras deste educador brasileiro são citadas ao longo de cinco, dos seis⁸ capítulos que compõem esta dissertação, a saber: capítulo 1, que apresenta a metodologia da pesquisa; capítulo 2, que descreve a trajetória do grupo de estudos em EA, explicitando, um pouco mais, acerca dos Círculos de Cultura, cuja essência é o diálogo e a reflexão crítica; capítulo 4, que traz os dados obtidos a partir da aplicação de questionários com 73 professores da rede municipal de ensino de Corumbá, que objetivaram investigar o perfil destes docentes; capítulo 5, que aborda a formação inicial e continuada dos sujeitos desta pesquisa, bem como suas concepções acerca de suas formações continuadas, investigadas por meio de entrevistas, aplicadas apenas com 05 professores da rede municipal de ensino, que participaram de cursos de formação continuada no período de 2005 a 2009; capítulo 6, que relata as concepções docentes acerca da EA e do meio ambiente (dados obtidos tanto pela aplicação do questionário, quanto pela realização das entrevistas). Cabe dizer, que Paulo Freire ainda é mencionado no item “Considerações Finais”, no qual Peinado (2012) reafirma os motivos pelos quais escolheu a metodologia dos Círculos de Cultura para alicerçar as ações de formação desenvolvidas.

Por fim, na dissertação denominada “A Formação do sujeito ecológico por meio da Educação Ambiental Crítica a partir de concepções pedagógicas Paulo Freireanas”,

⁸ Vale mencionar, no entanto, que o capítulo 3 (único que não faz referência a Paulo Freire) apresenta apenas as formas como os dados foram coletados e organizados, sendo composto de uma única página.

Vasconcelos (2011, p.67), “em função da demanda existente e da necessidade de abordagem da formação em educação ambiental a partir de uma perspectiva crítica e emancipatória”, produziu um material didático (portfólio) voltado para a formação de educadores, contendo diversos textos acerca da EA crítica e temas da educação, fundamentados em algumas concepções freireanas. Este portfólio, que tem um total de 45 páginas, incluindo capa, dedicatória, epígrafe, sumário, introdução, dezoito textos⁹ (com o tamanho máximo de uma página e meia cada um) e referência bibliográfica, foi distribuído para vários educadores que o analisaram quanto à possibilidade, viabilidade e funcionalidade de sua aplicação.

É importante dizer, que esta análise se deu através da aplicação de um questionário, que foi entregue aos professores participantes desta pesquisa, juntamente com o portfólio, durante uma oficina pedagógica realizada pelo pesquisador, que teve como um de seus propósitos, além de “possibilitar aos participantes a oportunidade de conhecerem o objetivo do trabalho desenvolvido com a elaboração do portfólio”, levar os docentes a “conhecer as possíveis contribuições do pensamento pedagógico de Paulo Freire a esse tema em consonância com as especificidades referentes à formação de educadores”.

Algumas das “categorias elaboradas e utilizadas no pensamento pedagógico e nos trabalhos desenvolvidos por Paulo Freire” que, de acordo com Vasconcelos (2011, p.33), “foram aplicadas em várias áreas, situações e lugares, com notável e reconhecido valor, funcionalidade e resultados”, são apresentadas e discutidas no item “O pensamento pedagógico de Paulo Freire”, que compõe o capítulo segundo desta dissertação. Ao longo deste item, o referido autor aborda a contribuição freireana para a EA crítica e para a formação do sujeito ecológico, além de explicitar conceitos, como: diálogo/dialogicidade; consciência/conscientização; libertação; humanismo; autonomia; criticidade; interdisciplinaridade; problematização; práxis.

Assim como nas pesquisas descritas anteriormente, a referência a Paulo Freire não se restringe ao capítulo dois da dissertação de Vasconcelos (2012), uma vez que este educador é ao menos, mencionado, em outros quatro, dos seis capítulos que fazem parte desta dissertação, quais sejam: Introdução (capítulo 1); Metodologia (capítulo 3); O produto (capítulo 4, que discorre sobre a elaboração e estrutura do portfólio); a Conclusão (capítulo 6). Ademais, cabe mencionar que cinco obras freireanas foram referenciadas ao longo desta pesquisa.

⁹É importante dizer que um dos textos que compõem o portfólio é intitulado “O legado de Paulo Freire para a educação ambiental crítica”.

As análises realizadas permitiram verificar, portanto, que as concepções educacionais freireanas apropriadas pelas teses e dissertações em EA selecionadas, que investigam sobre a formação inicial ou continuada de professores, foram: a incompletude do ser humano e a busca por ser mais; os círculos de cultura; a autonomia; os saberes populares; a tolerância; a cidadania; a amorosidade; o quefazer; o diálogo/dialogicidade; a consciência/conscientização; a libertação; o humanismo; a autonomia; a criticidade; a interdisciplinaridade; a problematização; a práxis.

Além disso, constatamos que das 578 teses e dissertações em EA encontradas, apenas 20 ou 3,46% faz referência a Paulo Freire. Destas, a grande maioria encontra-se vinculada à área da “Educação” (65%) e trata-se de pesquisa empírica, desenvolvida no contexto formal de ensino (75%). As obras freireanas mais citadas por estas pesquisas foram: Pedagogia da autonomia, Pedagogia do oprimido, Educação como prática da liberdade e Pedagogia da esperança.

Conforme podemos observar pela investigação realizada, a pedagogia freireana ainda é muito pouco utilizada pelas pesquisas em EA, embora possua vários elementos que possam contribuir para o desenvolvimento de uma EA crítica e transformadora. Apesar de o levantamento bibliográfico ter se limitado a um período de apenas dois anos, acreditamos que por meio dos resultados foi possível se ter uma ideia do uso do referencial freireano em trabalhos de EA.

2. OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo apresentamos a natureza da pesquisa e os instrumentos de coleta de dados utilizados, detalhando as etapas do desenvolvimento da pesquisa e a proposta de formação continuada, além de explicitarmos a opção metodológica utilizada na análise dos dados coletados.

2.1. A pesquisa participante e os instrumentos de coleta de dados

Com o intuito de alcançar os objetivos propostos, quais sejam verificar as contribuições de uma proposta de formação continuada para a inserção de práticas críticas, contextualizadas e interdisciplinares de EA no ambiente escolar, as características da presente pesquisa vão ao encontro das características da pesquisa qualitativa, numa abordagem similar à pesquisa participante.

Para a maioria das pessoas, a palavra pesquisa está intimamente relacionada à elaboração de abstratos e volumosos trabalhos científicos feitos por especialistas e intelectuais universitários, que se debruçam sobre temas complexos e que, por este motivo, estão escritos em uma linguagem inacessível à população não acadêmica. Ao lado de tais pesquisas que, na maioria das vezes, não saem das estantes das bibliotecas universitárias, nas últimas décadas começaram a surgir estudos da realidade social com o objetivo de levantar os problemas vividos e sentidos pela população pesquisada, a fim de produzir novos conhecimentos que pudessem aumentar a consciência e a capacidade de iniciativa transformadora dos grupos pesquisados (BRANDÃO, 1981).

Pelo fato da realidade social não ser uma coisa dada e acabada, estática e imutável, neste tipo de pesquisa, “o pesquisador não pode ser um observador imparcial situado fora da situação que ele analisa”; afinal, “somos atores e protagonistas de nossa história da mesma maneira que somos definidos e condicionados por ela” (BRANDÃO, 1981, p.23 e 24).

Dentro desta relação de interação, não há mais lugar para um pesquisador separado de seu objeto de pesquisa. O pesquisador é um homem ou uma mulher com uma inserção social determinada e com uma experiência de vida e de trabalho que condicionam sua visão do mundo, modelam o ponto de vista a partir do qual ele ou ela interagem com a realidade. E é esta visão do mundo, este ponto de vista que vai determinar a intencionalidade de seus atos, a natureza e a finalidade de sua pesquisa, a escolha dos instrumentos metodológicos a serem utilizados (BRANDÃO, 1981, p.24).

Dessa maneira, torna-se impossível separar o sujeito da pesquisa (pesquisador) de seu objeto (sociedade), pois, ao estudar a realidade social, o que interessa ao pesquisador não é limitar-se a investigar “como pensam, falam ou vivem as pessoas de determinado grupo social ou de procurar prever o que seria necessário fazer com vistas a dissolver os conflitos e reforçar a coesão social”, mas sim “mergulhar na espessura do real, captar a lógica dinâmica e contraditória do discurso de cada ator social e de seu relacionamento com os outros atores, visando a despertar nos dominados o desejo da mudança e a elaborar, com eles, os meios de sua realização” (BRANDÃO, 1981, p.25).

“Nada disso pode ser feito por um cientista desejoso de se manter olímpicamente fora e acima dos processos e movimentos sociais”. “É, aliás, no quadro destas experiências junto a grupos e movimentos sociais, para os quais conhecer a realidade é condição de sua transformação”, que os pesquisadores têm lançado mão da metodologia da pesquisa participante “como uma proposta político-pedagógica que busca realizar uma síntese entre o estudo dos processos de mudança social e o envolvimento do pesquisador na dinâmica mesmo destes processos” (BRANDÃO, 1981, p.21 e 26).

O conceito da pesquisa participante, que começou a ser utilizado a partir da década de 1970 para designar os estilos participativos de pesquisa, traz, portanto, uma forte crítica à unidade metodológica que prevalecia, até então, no campo das ciências sociais, “à preeminência de uma visão parcelada e unidimensional da realidade social, à separação radical entre ciências e política, à desvinculação total entre teoria e prática nos procedimentos científicos e à manipulação da informação para evitar a participação coletiva” das camadas populares nos processos de gestão econômica e social (BRANDÃO, 1987, p.23).

Ao contrário das pesquisas tradicionais, nas quais “a população pesquisada é considerada passiva, enquanto simples reservatório de informações, incapaz de analisar a sua própria situação e de procurar soluções para seus problemas”, ficando, assim, exclusivamente a cargo dos especialistas (pesquisadores), na pesquisa participante procura-se “auxiliar a população envolvida a identificar por si mesma os seus problemas, a realizar a análise crítica destes e a buscar as soluções adequadas”. Nesta orientação metodológica de pesquisa, a seleção dos problemas a serem estudados emerge, portanto, “da população envolvida, que os discute com especialistas apropriados, não emergindo apenas da simples decisão dos pesquisadores” (BRANDÃO, 1987, p.52).

Como contrapartida aos paradigmas predominantes da vertente sociológica e educacional, de acordo com Brandão (1987, p.16 e 17), esta metodologia de pesquisa caracteriza-se pela:

- 1) explicitação de uma intencionalidade política e uma opção de trabalho junto aos grupos mais relegados da sociedade;
- 2) integração de investigação, educação e participação social como momentos de um processo centrado na análise daquelas contradições que mostram com maior clareza os determinantes estruturais da realidade vivida e enfrentada como objeto de estudo;
- 3) incorporação dos setores populares como atores de um processo de conhecimento, onde os problemas se definem em função de uma realidade concreta e compartilhada, cabendo aos grupos decidir a programação do estudo e as formas de encará-la;
- 4) sustentação das atividades de investigação e ação educativa sobre uma base (ou grupo) organizada de sorte que esta atividade não culmine em uma resposta de ordem teórica, mas na geração de propostas de ação expressadas em uma perspectiva de mudança social.

Conforme está detalhado acima, uma dos pressupostos primordiais da pesquisa participante é o trabalho com os grupos populares, menos favorecidos da sociedade. Brandão (1987) explica que durante os anos de 1970 e 1980 o desenvolvimento de projetos de investigação ativa deu prioridade a atores sociais como operários, camponeses e indígenas. Nos últimos anos, no entanto, verificou-se uma transferência das experiências e projetos do meio rural em direção às populações marginais urbanas e “grupos heterogêneos, nos quais se percebe algum potencial organizativo”, cobrindo, assim, “as mais distintas áreas de atividade e conteúdo”. Independentemente do grupo social investigado, é importante destacar que todas as experiências e projetos de pesquisa participante têm o intuito “de chamar a atenção para aqueles grupos que, pelo fato de estarem organizados ou conterem um potencial de organização, podem influir em processos de tomada de decisões e gerar experiências educativas distintas das oficiais” (BRANDÃO, 1987, p.36 e 37).

Brandão (1987) salienta que a maioria das experiências desenvolvidas parte da realidade concreta vivenciada pelos grupos com que trabalham, além de defenderem o estabelecimento de relações horizontais, dialógicas e antiautoritárias com o grupo em questão. Ainda de acordo com o referido autor, esta proposta metodológica “reconhece as implicações políticas e ideológicas subjacentes a qualquer prática social [...] e propugna pela mobilização de grupos e organizações para a transformação da realidade social ou para o desenvolvimento de ações que redundem em benefício coletivo” (BRANDÃO, 1987, p.40).

Metodologicamente tal enfoque, enfatizando a produção e comunicação de conhecimentos, propõe os seguintes objetivos:

- 1) Promover a produção coletiva de conhecimentos, rompendo com o monopólio do saber e da informação e permitindo que ambos se transformem em patrimônio dos grupos subalternos;
- 2) Promover a análise coletiva do ordenamento da informação e da utilização que dela se pode fazer;

- 3) Promover a análise crítica, utilizando a informação ordenada e classificada a fim de determinar as raízes e as causas dos problemas e as possibilidades de solução;
- 4) Estabelecer relações entre os problemas individuais e coletivos, funcionais e estruturais, como parte da busca de soluções coletivas aos problemas enfrentados (BRANDÃO, 1987, p.40).

Este processo iterativo, de ida e volta da informação e do conhecimento, em uma das estratégias metodológicas da pesquisa participante estrutura-se a partir de quatro fases que estão contidas nesta metodologia, a saber: a montagem institucional e metodológica da pesquisa participante (primeira fase); o estudo preliminar e provisório da região e da população envolvidas (segunda fase); a análise crítica dos problemas que a população considera prioritários e que desejam estudar e resolver (terceira fase); o planejamento e implantação de um plano de ação (incluindo atividades educacionais) que contribua para a solução dos problemas encontrados (BRANDÃO, 1987).

A primeira fase deste tipo de pesquisa consiste, entre outras coisas, na “definição do quadro teórico da pesquisa participante, isto é, objetivos, conceitos, hipóteses, métodos, etc.”; na “discussão do projeto de pesquisa participante com a população e seus representantes”; na “delimitação da região a ser estudada”; “na elaboração do cronograma de operações a serem realizadas” (BRANDÃO, 1987, p. 53 e 54).

Já a segunda fase da pesquisa participante inclui a identificação da estrutura social da população pesquisada (o que permite diferenciar os interesses, problemas e necessidades desta população); “a descoberta do universo vivido pela população de pesquisados e dos principais acontecimentos de sua história” (com o intuito de compreender as percepções dos grupos sociais acerca de sua realidade, diminuindo, assim, a distância entre os intelectuais e o povo); “o recenseamento dos dados socioeconômicos e tecnológicos” (BRANDÃO, 1987, p. 54).

O objetivo da terceira fase da pesquisa participante, qual seja, a análise crítica dos problemas considerados prioritários na fase precedente, é o de promover um conhecimento mais objetivo dos problemas e da realidade, por meio de grupos de estudo (“que podem ser compostos de alunos se, por exemplo, o processo de pesquisa participante se realiza como uma atividade educativa no quadro do sistema escolar propriamente dito”). “Nesses grupos de estudo, o orientador estimula e desenvolve um processo de análise que pode se articular em três momentos”: no primeiro momento, o orientador (que pode ser o professor) deve “auxiliar os participantes a mostrar como eles percebem o problema, como eles o explicam, como analisam a situação e que tipo de solução vislumbram”; no segundo momento, o orientador deve “auxiliar os participantes do grupo de estudo a questionar as suas representações do

problema”, levando-os a considerar as contradições do conhecimento cotidiano, que “compreende simultaneamente fragmentos de conhecimento científico, dados objetivos, uma consciência parcial das causas do problema e conhecimentos empíricos úteis”; “após o questionamento do momento precedente, chega então o momento de reformular mais objetivamente o problema a partir de sua primeira configuração”, o que compreende a descrição do problema, a explicação do problema e a formulação de estratégias possíveis de ação (BRANDÃO, 1987, p. 62 a 66).

Por fim, a quarta fase da pesquisa participante consiste na “programação e realização de um plano de ação (inclusive ações educacionais) para contribuir para a solução dos problemas” (BRANDÃO, 1987, p. 68).

O processo da pesquisa participante não termina nesta quarta fase que acabamos de descrever. A análise crítica da realidade e a realização de ações programadas conduzem à descoberta de outras necessidades e de outras dimensões da realidade. A ação é uma fonte de conhecimentos e de novas hipóteses. O diagnóstico, a análise crítica e a ação constituem, assim, três momentos de um processo permanente de estudo, de reflexão e de transformação da realidade, os quais se nutrem mutuamente (BRANDÃO, 1987, p. 68).

Vale mencionar, como bem coloca Brandão (1987, p.52) que “não existe um modelo único de pesquisa participante, pois trata-se, na verdade, de adaptar em cada caso o processo às condições particulares de cada situação concreta”, de cada projeto específico, que pode ser, “por exemplo, a elaboração de um planejamento educacional”.

Outro fato que merece ser destacado é que a pesquisa participante busca não apenas o desencadeamento de ações capazes de melhorar as condições de vida dos grupos sociais mais desprovidos e explorados, como também “desenvolver a capacidade de análise e resolução dos problemas que enfrentam ou convivem cotidianamente” (BRANDÃO, 1987, p.72).

A incorporação e a participação de diferentes grupos sociais na definição do objeto de investigação, na coleta, sistematização e na análise dos dados é, portanto, um dos principais critérios que caracterizam a pesquisa participante. Brandão (1987), referindo-se à Ema Rubin de Celis (1982) salienta, no entanto, que o grau de participação atribuído aos grupos populares durante as diferentes etapas da pesquisa é variável, podendo se dar da seguinte maneira: a partir da coleta de dados; a partir da devolução da informação; a partir da ação educativa; ou ainda a partir da participação em todo o processo sobre o tema proposto pelo cientista ou até mesmo sobre um tema proposto pelo próprio grupo.

Levando em consideração os apontamentos de Brandão e as etapas que compõem uma pesquisa participante, a presente pesquisa foi desenvolvida conforme o que está exposto a seguir.

Inicialmente, foi definido o quadro teórico da pesquisa (primeira fase da pesquisa participante), o que incluiu a definição do tema, dos objetivos, da metodologia e dos referenciais teóricos que a embasam. Vale mencionar, que estas definições se deram a partir da detecção pela pesquisadora, em sua dissertação de mestrado, já mencionada, da inserção de práticas de EA no ambiente escolar que não atendem as orientações oficiais existentes e da necessidade de formação inicial e continuada dos professores para atuarem frente às questões socioambientais, em uma perspectiva crítica e transformadora. Diante deste cenário, decidimos elaborar uma proposta de formação continuada, baseada na pedagogia dialógica de Paulo Freire, que foi apresentada e oferecida a dois grupos de professores, que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental de escolas públicas de um município do interior paulista, conforme será detalhado mais adiante.

Logo no início das ações de formação continuada que, com o devido consentimento dos participantes, foi filmada para posterior observação e análise, foi realizado um levantamento preliminar acerca dos docentes participantes da pesquisa (segunda fase da pesquisa participante), com o intuito de identificarmos seus interesses ao participarem desta proposta de formação, suas práticas relacionadas à questão ambiental e suas possíveis necessidades formativas frente ao trabalho que desenvolvem nas escolas e, mais especificamente, frente ao trabalho com a temática ambiental. Este levantamento preliminar, feito a partir de um questionário (Apêndices A e B), também almejou verificar a percepção dos docentes acerca dos problemas socioambientais presentes na comunidade escolar em que atuam e, que são considerados por eles, como relevantes para serem abordados em sala de aula.

A terceira fase da pesquisa participante, qual seja, a análise crítica dos problemas prioritários elencados na fase anterior, também foi desenvolvida ao longo das ações de formação continuada, por meio de leitura e análise de textos, de reflexões e discussões realizadas, que culminaram na elaboração de Planos de Aulas, contendo atividades interdisciplinares de EA, articuladas ao currículo das diferentes disciplinas (quarta fase da pesquisa participante). A formulação destes planejamentos, por parte dos docentes, pôde contar tanto com o auxílio da pesquisadora, quanto com o auxílio dos demais professores participantes da pesquisa e foi baseada em um tema gerador, definido pelos próprios docentes, a partir da investigação do universo temático de seus alunos, que se deu através do diálogo.

Vale mencionar que esses Planos de Aula foram analisados para que pudéssemos averiguar se as práticas de EA planejadas e, posteriormente desenvolvidas, estavam de acordo com as discussões e com o referencial teórico utilizado ao longo desta proposta de formação.

Ao término de todas as ações de formação continuada, foi aplicado novo questionário aos participantes da pesquisa (Apêndice C), com o intuito de verificarmos o impacto da proposta de formação continuada e da troca de experiências para a formação dos docentes e para o desenvolvimento de práticas contextualizadas, críticas e interdisciplinares de EA, no ambiente escolar.

Após a coleta de todas as informações decorrentes dos questionários, da análise documental dos Planos de Aulas elaborados pelos professores participantes da pesquisa e das observações das ações de formação continuada, os dados foram organizados, procurando identificar tendências e padrões relevantes. Ademais, esses dados foram comparados entre si e os resultados foram analisados conforme o que está explicitado no item 2.5.

2.2. Etapas do desenvolvimento da pesquisa

A primeira etapa para o desenvolvimento da pesquisa foi a obtenção de autorização para a realização da mesma, tanto mediante o Comitê de Ética em Pesquisa¹⁰ da Faculdade de Ciências e Letras/UNESP, campus de Araraquara, quanto mediante a Secretaria Municipal de Educação.

O pedido de autorização, encaminhado à Secretaria Municipal de Educação em julho de 2015 (Apêndice D), continha informações a respeito dos nossos interesses e objetivos, bem como uma breve descrição acerca da proposta de formação continuada que, inicialmente, seria destinada apenas aos professores dos anos finais do Ensino Fundamental que atuam na escola do campo na qual se deu minha pesquisa de mestrado. Juntamente com este pedido, foram enviados à Secretaria, o projeto de pesquisa e o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE - Apêndice E), o qual também ressaltava o adequado tratamento ético-profissional-acadêmico a todo o material coletado, bem como ao diagnóstico feito, levando-se em consideração o resguardo à privacidade das pessoas envolvidas e o caráter confidencial dos dados coletados.

Como resposta ao pedido encaminhado, e com a finalidade de esclarecer nossas intenções, foi agendada, pela Secretaria Municipal de Educação, uma reunião entre as

¹⁰ Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, campus de Araraquara, em 26 de outubro de 2015.

supervisoras das escolas do campo e a pesquisadora, que ocorreu em setembro de 2015. Nesta ocasião, as supervisoras reconheceram a importância de nosso projeto de pesquisa, sugerindo que o início das atividades, previsto para o segundo semestre de 2015, se desse apenas no primeiro semestre de 2016, em virtude de alguns fatores, quais sejam: os alunos das escolas do campo realizariam, no segundo semestre de 2015, a Prova Brasil¹¹ e, nesse sentido, as ações dos professores estariam voltadas para este fim; a escola do campo em questão tinha passado por uma recente mudança na equipe gestora (direção e coordenação), que estava se “habitando” às especificidades de uma escola do campo. Neste sentido, ficou acordado que uma nova reunião ocorreria em fevereiro de 2016, juntamente com a equipe gestora da escola do campo, para que apresentássemos nossa proposta e verificássemos a possibilidade de realização da mesma.

Em fevereiro de 2016, durante esta segunda reunião, que contou com a presença da equipe gestora da escola do campo, na qual seria realizada a pesquisa, e da supervisora do Ensino Fundamental das escolas da rede municipal de ensino, esclarecemos, mais uma vez, nossa proposta e nossos objetivos. Mesmo tendo sido considerada uma temática importante e uma ação muito pertinente, a ser desenvolvida com os professores da escola do campo, a equipe gestora alegou que nossa proposta de formação continuada não poderia ser desenvolvida durante o horário de trabalho pedagógico coletivo (HTPC) dos professores, conforme estava previsto em nosso projeto de pesquisa, visto que nestes momentos a equipe gestora já possuía outras ações, inclusive formativas, determinadas pela Secretaria Municipal de Educação, para desenvolver com os docentes.

Diante disto, foi sugerido que a proposta de formação ocorresse fora do horário de trabalho dos docentes, no período noturno ou aos sábados, e fosse oferecida a todos os professores que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental das três escolas do campo do município. Neste caso, os professores receberiam, então, um certificado, emitido pela Universidade na qual a pesquisadora está vinculada. Vale mencionar, no entanto, que para a rede municipal de Araraquara, certificados desta natureza são válidos apenas a critério de desempate de pontuação entre docentes, durante as atribuições de aulas, não sendo válidos, portanto, para evolução funcional.

Assim, embora a Lei 9795/99 determine que os professores em exercício recebam formação continuada para a devida inserção da EA no ambiente escolar, podemos observar

¹¹ A Prova Brasil é uma avaliação nacional para diagnóstico, em larga escala, da qualidade do ensino oferecido pelo sistema educacional brasileiro a partir de testes padronizados e questionários socioeconômicos, aplicados em estudantes do quinto e nono anos do Ensino Fundamental.

que não há, de fato, incentivo, por parte das instâncias superiores, para que estas ações de formação continuada aconteçam no horário de trabalho docente.

Diante da situação apontada, em 18 de fevereiro de 2016, protocolamos outro ofício (Apêndice F), na Secretaria Municipal de Educação, comunicando o oferecimento de uma proposta de formação continuada, detalhando as ações que seriam desenvolvidas e incluindo a carga horária da proposta. Somente depois de todo este processo e com a autorização da Secretaria Municipal de Educação concedida, o passo seguinte foi o agendamento, junto à supervisora do Ensino Fundamental das escolas municipais de ensino, das reuniões nas escolas do campo, para divulgarmos, durante o HTPC, a proposta de formação continuada aos professores.

No dia 22 de março de 2016, das 08h45min às 11h45min, participamos do HTPC de uma das escolas do campo e apresentamos a proposta para os docentes ali presentes, a partir de um roteiro que continha as seguintes informações: público-alvo; objetivos; aporte teórico da proposta; atividades a serem desenvolvidas pelos participantes; carga horária; cronograma (sujeito a alterações). Neste momento, esclarecemos que a proposta de formação fazia parte da minha pesquisa de Doutorado e que, a pesquisadora tomaria todos os cuidados para garantir a confidencialidade de todos os dados coletados, que seriam utilizados exclusivamente para fins acadêmicos, levando-se em consideração o resguardo à privacidade e ao anonimato das pessoas envolvidas. Ademais, explicitamos, que na fase final da pesquisa, os resultados seriam socializados com os participantes para que todos conhecessem o que havia sido produzido a partir das informações coletadas.

Vale mencionar que, desde este momento, a pedagogia dialógica se fez presente, já que, foi durante esta reunião que definimos, juntamente com os professores, o dia da semana em que os encontros ocorreriam, os horários e a periodicidade dos mesmos, além de redefinirmos a duração dos encontros, adequando-os às necessidades e desejos manifestados pelos docentes, naquele momento. Assim, embora, inicialmente, estivessem previstos nove encontros com duração de 3 horas cada (totalizando 27 horas de atividades em encontros presenciais), os professores sugeriram que fosse realizada uma quantidade menor de encontros, com uma duração maior, ficando, portanto, estipulado que seriam realizados sete encontros com duração de 4 horas cada (totalizando 28 horas de atividades em encontros presenciais).

Definidas estas questões coletivamente, a proposta de formação foi apresentada aos docentes das outras duas escolas do campo, sem que alterássemos, no entanto, as decisões tomadas anteriormente. As mesmas informações e esclarecimentos acerca da proposta de

formação continuada foram feitos nas outras duas escolas, em visitas que ocorreram, respectivamente, no dia 22/03/2016, no período das 13h30min às 16h30min, e no dia 29/03/2016, das 13h30min às 16h30min, ambas durante o HTPC dos professores.

Depois que a proposta foi apresentada aos professores das três escolas do campo do município, os coordenadores pedagógicos de cada uma delas ficaram encarregados de enviar, por e-mail, para a pesquisadora, uma lista com o nome e endereço eletrônico dos docentes interessados em participar das ações de formação.

Apesar do interesse demonstrado pelos professores em participarem desta proposta de formação, apenas três se inscreveram¹². Alguns condicionantes, que inviabilizaram a participação efetiva dos docentes, levantados por eles, durante a reunião de apresentação da proposta, foram: a realização de cursos de pós-graduação ou especialização, aos sábados; a necessidade de cuidar de familiares doentes; a necessidade de realizar tarefas domésticas aos finais de semana, já que ao longo da semana isto não é possível, devido à carga horária de trabalho docente excessiva; a necessidade de ficar com os filhos e maridos ou esposas, aos finais de semana, além de outros compromissos pessoais.

Embora, inicialmente, tivéssemos a intenção de oferecer esta proposta de formação continuada apenas para os professores que atuam nas escolas do campo do município, uma vez que foi nesse contexto que desenvolvi minha pesquisa de mestrado, em função do número reduzido de sujeitos de pesquisa, a proposta foi oferecida, em um segundo momento, aos professores que atuam nos anos finais do EF da rede estadual de ensino da nossa região.

Para isso, foi necessário, no entanto, obtermos mais uma autorização para a realização da pesquisa, agora perante a Diretoria de Ensino da região de Araraquara (DERA). Assim, em 11 de novembro de 2016, foi agendada uma reunião entre a pesquisadora e a dirigente regional de ensino, com a finalidade de apresentarmos a proposta de formação continuada e de entregarmos um ofício (Apêndice G), contendo todas as informações a respeito do curso oferecido, tais como: nome do curso, breve descrição sobre o mesmo; objetivos gerais; público-alvo; quantidade de vagas oferecidas; carga horária; período de realização do curso; estrutura e cronograma do curso; habilidades e competências almejadas.

Após a análise deste ofício por parte da DERA e com a autorização desta instituição, concedida em fevereiro de 2017, mediante algumas adequações no que dizia respeito, por

¹² Um dos professores inscritos, no entanto, participou apenas dos cinco primeiros encontros presenciais, não concluindo, portanto, a proposta de formação, por problemas pessoais.

exemplo, à carga horária¹³, a proposta foi, então, encaminhada, via e-mail, pela DERA (com cópia para a pesquisadora) a todos os coordenadores pedagógicos das escolas estaduais da região, que ficaram encarregados de divulgar o curso entre seus docentes, durante as reuniões de planejamento escolar, que estavam previstas para ocorrer nos dias 01, 02 e 03 de março. Juntamente com o e-mail, foram enviados, em anexo, dois documentos: um boletim informativo acerca da proposta de formação, contendo os objetivos, a estrutura (carga horária), o cronograma, o público-alvo e o período de inscrições do curso; uma ficha de inscrição, que deveria ser preenchida pelos professores interessados em participar do curso e entregue por eles, também via e-mail, tanto para o Núcleo pedagógico da DERA, quanto para a pesquisadora, até o dia 17/03/2017.

Vale mencionar que, concomitantemente a esse processo de divulgação do curso para os professores da rede estadual de ensino, a proposta de formação foi submetida à análise e aprovação pela Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores do Estado de São Paulo (EFAP), órgão responsável pelo oferecimento e certificação de cursos de formação continuada da rede estadual de ensino de São Paulo, o que garantiu o reconhecimento do curso oferecido a fins de evolução profissional docente na rede.

A partir do parecer pedagógico enviado pela EFAP, em 15 de março de 2017 e, como recomendação deste órgão, tivemos que adiar o início do curso, que, inicialmente, estava previsto para ocorrer em 22 de março, para o dia 26 de abril, o que acarretou em novas alterações na estrutura do curso oferecido, como a diminuição do intervalo de tempo entre o penúltimo e o último encontro presencial, destinado ao desenvolvimento das práticas de EA planejadas pelos docentes (de seis semanas para três semanas apenas).

Outro fato que merece ser mencionado é que, apesar do curso ter sido aceito para evolução profissional docente, apenas treze professores de toda a rede estadual de ensino da região de Araraquara se inscreveram nele. Destes, dois cancelaram suas inscrições antes do início do curso por incompatibilidade de horários, quatro não compareceram em nenhuma reunião, dois desistiram ao longo do curso por motivos pessoais e, nesse sentido, apenas cinco professores da rede estadual concluíram esta proposta de formação. A baixa adesão dos docentes, tanto das escolas do campo, quanto da rede estadual de ensino, pode ser imputada

¹³ No ofício entregue a DERA, estavam previstos dez encontros presenciais de 3 horas cada, com um intervalo de sete semanas entre o penúltimo e o último encontro, que seria destinado ao desenvolvimento das atividades práticas em sala de aula, pelos professores participantes. A DERA sugeriu, no entanto, um número menor de encontros presenciais e um período menor de intervalo entre os dois últimos encontros, com o intuito de anteciparmos a data de finalização do curso e, conseqüentemente, facilitar a adesão dos professores. Nesse sentido, ficou acordado que seriam realizados oito encontros presenciais de 3 horas cada, com um intervalo de seis semanas entre o penúltimo e o último encontro.

ao fato desta proposta não ter sido oferecida no horário de trabalho docente, visto que em seus horários “livres”, os professores ainda têm que dar conta de inúmeros afazeres, como o planejamento de aulas, elaboração e correção de trabalhos e provas, além de terem de encontrar um tempo para os afazeres domésticos e para cuidarem de sua saúde e de seus familiares.

2.3. A proposta de formação continuada desenvolvida com os professores da rede municipal (escolas do campo)

A primeira parte da proposta de formação continuada, intitulada “Práticas interdisciplinares de Educação Ambiental”, oferecida ao corpo docente que atua nos anos finais do Ensino Fundamental das escolas do campo de um município do interior paulista, ocorreu de abril a julho de 2016, por meio de sete reuniões quinzenais, realizadas aos sábados, das 08h00 às 11h00¹⁴, nas dependências da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara¹⁵.

Estas reuniões presenciais contaram, para além das reflexões sobre a prática docente, de discussões teóricas a respeito da EA crítica, da interdisciplinaridade e da metodologia dos temas geradores, na perspectiva freireana. Neste sentido, uma etapa importante para o desenvolvimento da presente pesquisa foi a seleção dos textos que embasariam as discussões teóricas ao longo das ações de formação continuada. Esta seleção, feita em sua maioria, a partir de artigos de autores renomados no campo da EA, possui, a nosso ver, elementos relevantes, capazes de propiciar uma aproximação dos docentes participantes da pesquisa com os pressupostos de uma EA que se pretenda crítica e que estejam em consonância com as determinações oficiais referentes à inserção da EA no ambiente escolar.

Assim, na primeira reunião, foi realizada a leitura e discussão do texto: “Currículo e Educação Ambiental”, de autoria de Ludmila Oliveira Holanda Cavalcante, que se encontra publicado no livro “Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores” – volume 1, de 2005.

A escolha por trazer este texto logo no primeiro encontro se deu porque ele traz uma discussão acerca das abordagens educacionais do currículo e da função social da escola, fazendo um contraponto entre a teoria educacional convencional e a teoria educacional crítica,

¹⁴ Vale mencionar que o primeiro encontro presencial ocorreu das 08:00 horas às 12:00 horas, tendo, portanto uma duração de 4 horas. O motivo pelo qual os demais encontros tiveram duração de 3 horas será explicado mais adiante.

¹⁵ Cabe dizer, que os três últimos encontros presenciais ocorreram na casa da pesquisadora, uma vez que professores e funcionários da Universidade entraram em greve.

que questiona a escola enquanto um instrumento de poder, reavaliando o significado do currículo e desconstruindo a ideia de neutralidade deste currículo. Ademais, o texto levanta a questão do “por que” trabalhar a EA no ambiente escolar, além de propiciar uma reflexão sobre “como” esta abordagem deve ser feita, diferenciando “atividades em EA” do “projeto político da EA”.

Vale mencionar, que antes da leitura e discussão do texto, os professores responderam o questionário, que tinha o objetivo de verificar as concepções dos mesmos acerca de possíveis necessidades formativas frente ao trabalho na escola do campo e acerca de problemas socioambientais que, na visão dos docentes, estavam presentes na comunidade escolar e que eram relevantes para serem abordados em sala de aula. Outro fato que merece ser relatado, é que durante este encontro ficou acordado que a duração das próximas reuniões seria de apenas 3 horas e não 4 horas, como definido no momento da apresentação da proposta de formação, já que a leitura dos textos passaria a ser realizada previamente e não durante as reuniões, sendo, portanto, disponibilizado uma hora para os docentes cumprirem esta tarefa, fora dos encontros presenciais.

Na segunda reunião, dois textos foram discutidos: “Educação e Meio Ambiente na Escola Fundamental: perspectivas e possibilidades”, de autoria de Luiz Marcelo de Carvalho, publicado em Projeto – Revista de Educação: Ciências que temos que eleger, Porto Alegre – RS, volume 1, número 1, de 1999; “Intervenção Educacional: Do de grão em grão a galinha enche o papo ao tudo junto ao mesmo tempo agora”, de autoria de Mauro Guimarães, publicado no livro “Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores” – volume 1, de 2005.

O primeiro texto aponta a necessidade de compreendermos as possibilidades e limites do processo educativo no enfrentamento da crise ambiental vivenciada, ressaltando a importância de explicitarmos os objetivos de nossas práticas educacionais voltadas à temática ambiental, para que a coerência entre o que se pretende e o que de fato se realiza, seja assegurada. O texto apresenta, ainda, as três dimensões possíveis nos trabalhos em EA, além de trazer à tona a discussão sobre procedimentos didáticos que contribuem para a participação ativa dos alunos, citando o “trabalho de campo” como um destes procedimentos.

O segundo texto discorre sobre o paradigma da disjunção e de uma visão de mundo em que a totalidade é vista como o somatório de suas partes, o que traz consequências para o processo educacional e, mais especificamente, para as práticas de EA, que acabam ficando centradas na transmissão de conhecimentos ecologicamente corretos e, por conseguinte, não são capazes de provocar transformações na realidade vivenciada. Ao contrário disto, o autor

propõe que a educação assuma uma perspectiva crítica, capaz de romper com a ordem estabelecida, por meio da reflexão, do diálogo e da práxis que, pode se concretizar, por exemplo, por meio de projetos pedagógicos interdisciplinares de intervenção comunitária.

Com o intuito de levantar possíveis temas geradores, que orientariam as práticas de EA a serem desenvolvidas pelos participantes da pesquisa, na terceira reunião, foi disponibilizado aos professores, cartolinas e lápis de cores, para que cada um deles realizasse um “Mapa Falante” da escola do campo em que atuam e/ou da comunidade escolar. O “Mapa Falante” “é uma técnica relatada por Guerra (2004) que pode contribuir no planejamento de projetos de intervenção educacional”. “Utilizado para auxiliar no levantamento de dados e questões que irão acelerar as discussões sobre meio ambiente em sua comunidade”, esta técnica “consiste em fazer um registro gráfico, em uma grande folha de papel, de uma determinada área, para que possamos discutir a sua melhor gestão – conservação, utilização, etc.” (GUIMARÃES, 2005, p.197).

Após a confecção dos mapas pelos grupos, cada um deverá fazer uma apresentação do seu aos demais. Ao final do processo, as questões comunitárias mais significativas devem ser destacadas para serem trabalhadas – os critérios para definição da questão mais significativa/prioritária que funcionará como eixo temático ou tema gerador do projeto, serão definidos pelo grupo – e o mapa poderá ser afixado em um espaço, para que possamos ter as questões de interesse sempre facilmente visualizadas e listadas em ordem de prioridade para serem desenvolvidas em um projeto com duração e metodologia a serem definidos pelo grupo (GUIMARÃES, 2005, p.197).

Vale mencionar que, neste encontro, um dos professores participantes da pesquisa não pôde comparecer, por motivo de trabalho e, nesse sentido, este docente ficou responsável por desenvolver o “Mapa Falante” em outro momento e apresentá-lo ao grupo na reunião subsequente.

Assim, na quarta reunião tivemos tanto a apresentação do Mapa Falante deste docente e a discussão das questões significativas que emergiram a partir desta técnica, quanto a discussão dos seguintes textos: “Interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e transversalidade na educação ambiental: da compreensão dos conceitos à incorporação prática por meio da pedagogia de projetos”, de autoria de Haydée Torres de Oliveira e Maria Cristina de Senzi Zancul, publicado em Cadernos do Cescar – Educação Ambiental – Caderno 1, de 2011; “Transdisciplinaridade”, também de autoria de Haydée Torres de Oliveira e publicado no livro “Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores” – volume 1, de 2005.

A escolha por tais textos se deu porque ambos trazem algumas definições dos termos interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, diferenciando estes conceitos e explicitando o porquê da questão ambiental ser considerada um tema transversal, que não deve ser abordada por uma nova disciplina, mas sim por meio de projetos, capazes de provocar um olhar mais holístico e integrador sobre a realidade, possibilitando, desta maneira, a superação da fragmentação do conhecimento.

É importante dizer que nesta reunião foi solicitado aos professores participantes da pesquisa que eles desenvolvessem com seus alunos a técnica do “Mapa Falante”, para que o tema gerador surgisse a partir do diálogo e dos anseios dos educandos e, nesse sentido, tivesse mais significado para os alunos, conforme recomenda Paulo Freire.

No quinto encontro dois textos estavam previstos para serem discutidos: “A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental?” de autoria de Philippe Pomier Layrargues, publicado no livro “Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão”, organizado por Marcos Reigota, em 2001; “O Ensino por meio de temas geradores: a educação pensada de forma contextualizada, problematizada e interdisciplinar”, de autoria de Jaqueline de Moraes Costa e Nilcéia Aparecida Maciel Pinheiro, publicado na revista “Imagens da Educação”, volume 3, número 2, p. 37-44, em 2013.

A seleção destes textos se deu pelo fato de ambos trazerem a questão da metodologia dos temas geradores, na perspectiva freireana. O primeiro, além de questionar as origens da crise ambiental, aponta algumas relevâncias da Conferência de Tblisi que, ao recomendar a resolução de problemas ambientais locais, como uma importante estratégia metodológica da ação educativa, rompe com as práticas reducionistas, descontextualizadas, ingênuas e simplistas de EA realizadas. O texto traz, ainda, as duas abordagens possíveis a partir desta estratégia metodológica da EA, quais sejam, a resolução de problemas ambientais locais como atividade-fim ou como um tema gerador, explicitando a diferença entre elas. O segundo texto discute sobre a necessidade do processo educativo formar indivíduos aptos a olharem criticamente a sua realidade e, baseado em Paulo Freire, aponta a metodologia dos temas geradores, como uma metodologia de ensino capaz de cumprir este papel social, já que ao trazer o mundo externo para o interior da escola, partindo de situações concretas vivenciadas pelos educandos, propicia um ensino contextualizado, crítico e interdisciplinar. A partir destas considerações e baseando-se em Gadotti (1991), o texto apresenta, ainda, as etapas do trabalho com temas geradores.

Acreditamos, assim, que estes textos podem contribuir para uma compreensão maior dos docentes acerca do que são de fato temas geradores e de como eles podem ser trabalhados em sala de aula. Cabe dizer, no entanto, que pelo fato de um dos professores ter se atrasado para esta reunião e sua duração ter sido reduzida, a reflexão sobre o segundo texto ocorreu apenas no encontro seguinte.

No penúltimo encontro presencial, além da discussão do texto mencionado acima, também fizemos uma reflexão a partir do artigo “Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da Educação”, de Isabel Cristina de Moura Carvalho, publicado no livro “Identidades da EA brasileira”, de 2004. Este artigo foi escolhido porque ele traz uma reflexão a respeito da multiplicidade de práticas agrupadas sob o conceito de EA, que apesar de receberem a mesma denominação, estão ancoradas em pressupostos conceituais, políticos e ideológicos diferentes e, por conseguinte, possuem objetivos muito diferentes. A partir destas premissas, o artigo discorre sobre o porquê da adjetivação da EA enquanto “Educação Ambiental crítica”, explicitando as características e finalidades desta vertente.

Cabe lembrar, que a partir desta reunião, apenas dois professores participaram das discussões e reflexões realizadas, já que o terceiro docente inscrito acabou desistindo de participar da proposta de formação, conforme já foi mencionado. Esta reunião, no entanto, contou apenas com a presença de um, dos dois docentes participantes, já que o outro não pôde comparecer nesta ocasião.

Por fim, no sétimo e último encontro, realizamos a discussão de três textos, a saber: “Educação Ambiental Crítica”, de Mauro Guimarães, também publicado no livro “Identidades da EA brasileira”, de 2004; “Temas ambientais como temas geradores: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória”, de autoria de Marília Freitas de Campos Tozoni-Reis, publicado na Revista Educar, Curitiba, número 27, p. 93-110, de 2006; “A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens”, de Luiz Marcelo de Carvalho, texto publicado no livro “Consumo e Resíduos: Fundamentos para o trabalho educativo”, organizado por Heloísa Chalmers Sisle Cinquetti e Amadeu Logarezzi em 2006.

Assim como o texto de Isabel Cristina de Moura Carvalho, discutido no encontro anterior, o texto de Guimarães também traz uma reflexão acerca da adjetivação da EA enquanto EA crítica. Além de caracterizar esta vertente, o texto faz um contraponto entre a “Educação Ambiental Conservadora” e a “Educação Ambiental Crítica”, que, de acordo com o autor, está referenciada na Teoria Crítica e em autores como Paulo Freire.

Seguindo esta linha de pensamento sobre a vertente crítica da EA, o segundo texto aborda as possibilidades metodológicas para tratar temas ambientais no processo educativo, em uma perspectiva crítica e transformadora, o que exige um tratamento mais dinâmico e contextualizado do conhecimento, que não deve ser simplesmente transmitido, mas sim apropriado coletivamente, participativamente e interdisciplinarmente. Diante disto, a autora sugere que os temas ambientais locais devem ser tratados como temas geradores, explicitando esta metodologia, baseada na pedagogia libertadora de Paulo Freire.

Já o terceiro texto traz as implicações da temática ambiental para o processo educativo que, a fim de preparar os indivíduos para intervir no mundo e poder transformá-lo, deve considerar as três dimensões da EA, constitutivas da práxis. Este texto retoma, portanto, as características de uma EA que se pretenda crítica, já discutidas nos encontros anteriores.

Além da discussão dos três textos mencionados, no último encontro os professores apresentaram os “Mapas Falantes” desenvolvidos por seus alunos, levantando as questões significativas emergidas, que foram, então, comparadas com os “Mapas Falantes” feitos pelos docentes e com os problemas socioambientais levantados pelos professores, em questionário aplicado. Nesta ocasião, ficou acordado que a definição concreta do tema gerador, seria realizada no início do 2º semestre de 2016, a partir do diálogo com os educandos sobre as questões significativas que emergiram dos “Mapas Falantes”.

Definido o tema gerador, a segunda parte da proposta de formação continuada foi destinada à elaboração dos Planos de Aulas e ao desenvolvimento das ações de EA planejadas. Embora, inicialmente, estas ações estivessem previstas para ocorrer ainda no 2º bimestre de 2016 e, conseqüentemente, concomitante aos encontros presenciais, ao longo desta proposta de formação percebemos que isto seria inviável e, nesse sentido, estas atividades foram realizadas no 3º e 4º bimestres de 2016. Vale lembrar, que os Planos de Aulas foram analisados com o intuito de verificarmos se as práticas planejadas estavam embasadas nas discussões teóricas realizadas e se estavam em consonância com o currículo de suas disciplinas. Outro fato que merece ser mencionado é que, após a realização das atividades práticas, um novo encontro presencial¹⁶ foi realizado, com o intuito de refletirmos sobre todas as ações desenvolvidas e verificarmos o impacto desta proposta de formação nas práticas de EA realizadas.

¹⁶ É importante esclarecer, no entanto, que apenas um, dos dois professores que realizaram o curso, participou deste encontro, já que o outro entrou em licença maternidade durante o segundo semestre de 2016 e, nesse sentido, teve que responder um questionário (apêndice C) relatando suas reflexões.

Assim, a carga horária total da proposta de formação continuada oferecida aos professores das escolas do campo, que engloba tanto os encontros presenciais, quanto as práticas de EA desenvolvidas, foi de 44 horas, sendo: 28 horas de encontros presenciais (sete encontros de 4 horas cada, sendo 1 hora destinada à leitura dos textos); 12 horas de atividades práticas desenvolvidas no ambiente escolar; 4 horas destinadas à reunião de fechamento e reflexão das ações realizadas.

2.4. A proposta de formação continuada desenvolvida com os professores da rede estadual

A proposta de formação continuada oferecida aos professores da rede estadual de ensino da região de Araraquara foi bastante semelhante à oferecida aos professores das escolas do campo, diferindo, principalmente, no que diz respeito à carga horária e à seleção de alguns textos. Sendo assim, esta proposta também contou com uma parte teórica e uma parte prática. A parte teórica, que ocorreu de abril a julho de 2017 por meio de oito encontros semanais, foi realizada às quartas-feiras, das 19h00 às 22h00, nas dependências da Escola Estadual Bento de Abreu de Araraquara, localizada na região central da cidade.

Assim como na proposta explicitada no item anterior, os encontros presenciais foram destinados tanto às leituras e discussões de textos acerca da EA crítica, da interdisciplinaridade e da metodologia dos temas geradores, quanto às reflexões sobre a prática docente. Vale mencionar, no entanto, que nesta proposta, dos oito encontros presenciais, um foi designado à elaboração inicial dos Planos de Aulas (penúltimo encontro) e outro foi dedicado às reflexões acerca das ações de formação continuada e das dificuldades encontradas pelos docentes ao longo de todo esse processo, por meio da aplicação de um questionário (apêndice C) e de uma roda de conversa (último encontro).

Os textos, lidos e discutidos ao longo dos seis primeiros encontros, estão discriminados no quadro abaixo.

Quadro 5: Textos discutidos durante os encontros presenciais promovidos com os professores da rede estadual.

ENCONTROS	TEXTOS DISCUTIDOS
1º encontro	Texto 1 - Currículo e Educação Ambiental: trilhando os caminhos percorridos (Ludmila Oliveira Holanda Cavalcante, 2005).
2º encontro	Texto 1 - Educação e Meio Ambiente na escola fundamental: perspectivas e possibilidades (Luiz Marcelo de Carvalho, 1999); Texto 2 - Intervenção Educacional: Do “de grão em grão a galinha enche o

	papo” ao “tudo junto ao mesmo tempo agora” (Mauro Guimarães, 2005).
3º encontro	Texto 1 - Interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e transversalidade na educação ambiental: da compreensão dos conceitos à incorporação prática por meio da pedagogia de projetos (Haydée Torres de Oliveira e Maria Cristina de Senzi Zancul, 2011); Texto 2 - Abordagem interdisciplinar em Educação Ambiental (Fátima Helena de Fonseca, José Arlindo Miranda, Rosana Ravaglia)
4º encontro	Texto 1 - A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental? (Philippe Pomier Layrargues, 2001); Texto 2 – O Ensino por meio de temas geradores: a educação pensada de forma contextualizada, problematizada e interdisciplinar (Jaqueline de Moraes Costa; Nilcéia Aparecida Maciel Pinheiro, 2013).
5º encontro	Texto 1 - Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da Educação (Isabel Cristina de Moura Carvalho, 2004); Texto 2 – A investigação de temas geradores para a inserção da dimensão ambiental crítico-transformadora na educação escolar (Larissa Muller; Juliana Rezende Torres).
6º encontro	Texto 1 – Educação Ambiental crítica (Mauro Guimarães, 2004); Texto 2 - Articulações entre temas geradores de Paulo Freire e a Educação Ambiental na escola (Nayara de Paula Martins, Marcelo Ximenes Aguiar Bizerril).

Conforme está explicitado, os únicos textos que diferem dos utilizados na proposta oferecida aos docentes das escolas do campo foram: “Abordagem interdisciplinar em Educação Ambiental”, de autoria de Fátima Helena de Fonseca, José Arlindo Miranda e Rosana Ravaglia, publicado na Revista Práxis, ano II, nº 4, em agosto de 2010; “A investigação de temas geradores para a inserção da dimensão ambiental crítico-transformadora na educação escolar”, de autoria de Larissa Muller e Juliana Rezende Torres, publicado nos anais do VIII EPEA, em julho de 2015; “Articulações entre temas geradores de Paulo Freire e a Educação Ambiental na escola”, de autoria de Nayara de Paula Martins e Marcelo Ximenes Aguiar Bizerril, publicado nos anais do X ENPEC, em novembro de 2015.

O primeiro texto foi selecionado, em substituição ao texto “Transdisciplinaridade”, de Haydée Torres de Oliveira, discutido no 4º encontro das ações de formação continuada desenvolvidas com os professores das escolas do campo, uma vez que estes docentes alegaram que o texto em questão era muito semelhante ao texto “Interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e transversalidade na educação ambiental: da compreensão dos conceitos à incorporação prática por meio da pedagogia de projetos”, também de autoria de Haydée Torres de Oliveira, em parceria com Maria Cristina de Senzi Zancul, que foi discutido no mesmo encontro. Nesse sentido, optamos por trazer um texto diferente que abordasse os desafios de se trabalhar a EA no contexto formal de ensino sob a ótica interdisciplinar e que trouxesse alguns exemplos de como fazer esta inserção nos diferentes componentes curriculares.

Os outros dois textos foram selecionados pelo fato de se tratarem de pesquisas que tiveram como objetivo investigar temas geradores e elaborar propostas de práticas que tinham em vista a concretização da EA, dentro de uma perspectiva crítica, no ambiente escolar. Ao trazerem os resultados do levantamento de dados sobre a escola e a comunidade, o resgate das falas significativas dos alunos, as codificações, problematizações e descodificações realizadas, bem como a redução temática feita, estes artigos abordaram as diferentes etapas da metodologia do tema gerador, exemplificando, desta maneira, a inserção da EA crítica, nas escolas, por meio desta metodologia. Vale mencionar, que decidimos abordar mais textos a respeito da metodologia do tema gerador na proposta oferecida aos professores da rede estadual, pois, a nosso ver, as etapas desta metodologia não ficaram claras na proposta oferecida aos professores das escolas do campo.

Outro fato que merece ser mencionado é que, no quinto encontro, solicitamos aos professores participantes que eles investigassem o universo temático de seus alunos, seja pela técnica do Mapa Falante, já explicitada, seja por meio de questionários, para que, ao longo dos próximos encontros, eles pudessem realizar as codificações, problematizações e descodificações, definindo seus temas geradores e realizando as reduções temáticas, que embasariam seus planejamentos e suas práticas.

Os Planos de Aulas, que começaram a serem elaborados, coletivamente, no sétimo encontro, realizado em 07/06/2017, só foram entregues pelos docentes quatro semanas depois, no último encontro, realizado em 05/07/2017¹⁷, no qual foi promovida uma roda de conversa a respeito das ações desenvolvidas e aplicado um questionário, que objetivou verificar o impacto da troca de experiências para a formação dos docentes e para o desenvolvimento das práticas. Este intervalo entre o penúltimo e o último encontro também foi destinado ao desenvolvimento das 12 horas/aulas de atividades de EA, que compõem a parte prática desta proposta de formação. Embora estivessem previstas para ocorrerem neste período, a maioria dos professores não conseguiu finalizar suas atividades práticas a tempo e, por este motivo, estas atividades foram postergadas até o dia 25/08/17, data acordada entre a pesquisadora e os professores participantes para a finalização das atividades e para a entrega dos questionários, que começaram a ser respondidos no último encontro.

¹⁷ O último encontro estava previsto para ocorrer no dia 28/06/17, último dia letivo do primeiro semestre, na rede estadual de ensino; no entanto, como alguns professores manifestaram não poder participar desta reunião, por motivos pessoais, adiamos a reunião para o dia 05/07/17, período em que os professores já se encontravam em férias escolares.

Assim, a carga horária total da proposta de formação continuada oferecida aos professores da rede estadual de ensino de nossa região, foi de 36 horas, das quais 24 são referentes aos encontros presenciais (oito encontros de 3 horas cada) e 12 são referentes às atividades práticas de EA desenvolvidas.

2.5. Forma de análise dos resultados

A análise dos resultados é uma etapa de grande importância para o pesquisador, especialmente em uma pesquisa de natureza qualitativa, na qual o investigador é o principal instrumento de coleta de dados, que são predominantemente descritivos e que foram coletados diretamente do ambiente natural (LUDKE; ANDRÉ, 1986). Nesse sentido, é importante termos uma metodologia de análise, que oriente o “trabalho” com todo o material coletado durante a pesquisa, tais como os relatos dos questionários, as transcrições dos vídeos decorrentes das observações, as análises documentais, entre outros.

Para direcionar nossas análises recorreremos à teoria que trabalha com a Análise Textual Discursiva (ATD), proposta por Moraes e Galiazzi, cuja abordagem transita entre a Análise de Conteúdo, que se apoia na interpretação do significado atribuído pelo autor, e a Análise de Discurso, que considera as condições de produção de um determinado texto (MORAES; GALIAZZI, 2006).

Antes de explicitarmos as características da ATD, é importante dizer que:

Os textos são entendidos como produções linguísticas, referentes a determinado fenômeno e originadas em um determinado tempo. São vistos como produtos que expressam discursos sobre fenômenos e que podem ser lidos, descritos e interpretados, correspondendo a uma multiplicidade de sentidos que a partir deles podem ser construídos (MORAES, 2003, p.194).

De acordo com Moraes e Galiazzi (2006), a ATD, pode ser compreendida como um processo auto-organizado, que possibilita novas compreensões acerca dos fenômenos investigados, por meio de uma sequência recursiva de três elementos: a unitarização; a categorização; a comunicação.

A unitarização corresponde ao “momento de aproximação do caos, portanto, de possibilidades de emergência do novo pela desorganização de um texto que constrói uma outra ordem”. Moraes e Galiazzi (2006) explicam que esta etapa consiste na interpretação e isolamento de ideias principais e elementares de sentido sobre os temas investigados, a partir de leituras e releituras cuidadosas de vozes de outros sujeitos (*corpus* da pesquisa), “processo

no qual o pesquisador não pode deixar de assumir suas interpretações”. Também denominada de desmontagem dos textos, na unitarização os dados submetidos à análise “são recortados, pulverizados, desconstruídos” e separados em unidades de significado, “sempre a partir das capacidades interpretativas do pesquisador”. “Assim, é ilusão pensar que é obrigação do pesquisador captar o significado que os sujeitos da pesquisa pretenderam atribuir a suas afirmativas”, uma vez que “na leitura sempre ocorre transformação e atualização” (MORAES. GALIAZZI, 2006, p.121 a 125).

Afinal, conforme aponta Moraes (2003, p. 193),

Toda leitura é feita a partir de alguma perspectiva teórica, seja esta consciente ou não. Ainda que se possa admitir o esforço em colocar entre parênteses essas teorias, toda leitura implica ou exige algum tipo de teoria para poder concretizar-se. É impossível ver sem teoria; é impossível ler e interpretar sem ela. Diferentes teorias possibilitam os diferentes sentidos de um texto. Como as próprias teorias podem sempre modificar-se, um mesmo texto sempre pode dar origem a novos sentidos.

A partir da unitarização criam-se as condições para o estabelecimento de relações entre as unidades de significado, combinando-as, agrupando-as e classificando-as, num processo denominado de categorização, o qual possibilita a emergência de novos entendimentos e sentidos. Embora, inicialmente, as categorias emergjam de forma imprecisa e insegura, em virtude da impregnação nos materiais de análise, gradativamente, elas vão sendo explicitadas com rigor e clareza. Assim, exige-se do pesquisador um retorno cíclico aos dados, para validar a qualidade e a pertinência das categorias estabelecidas (MORAES; GALIAZZI, 2006; MORAES, 2003).

Vale mencionar que, segundo Moraes (2003, p.199), embora nas “formas mais tradicionais de análise de conteúdo se exija que um mesmo dado seja categorizado em uma única categoria, o critério da exclusão mútua”, na ATD “esse critério já não se sustenta frente às múltiplas leituras de um texto”. O referido autor então justifica que “uma mesma unidade pode ser lida de diferentes perspectivas, resultando em múltiplos sentidos, dependendo do foco ou da perspectiva em que seja examinada” e, por este motivo, a ATD aceita “que uma mesma unidade possa ser classificada em mais de uma categoria, ainda que com sentidos diferentes”. Ainda de acordo com o autor, “isso representa um movimento positivo no sentido da superação da fragmentação, em direção a descrições e compreensões mais holísticas e globalizadas”.

A combinação da unitarização e categorização correspondem a movimentos no espaço entre ordem e caos, em um processo de desconstrução que implica

construção. A unitarização representa um movimento para o caos, de desorganização de verdades estabelecidas. A categorização é movimento construtivo de uma ordem diferente da original. Realizar uma análise textual discursiva é saber movimentar-se em espaços entre ordem e caos (MORAES; GALIAZZI, 2006, p.125).

Nesse sentido, os referidos autores esclarecem que: “é importante saber conviver com este momento de desorganização para possibilitar a emergência do novo”, uma vez que “é no espaço entre caos e ordem, entre desorganização e categorização que surgem novas e criativas interpretações e compreensões” (MORAES; GALIAZZI, 2006, p.126).

O último elemento da ATD constitui na comunicação e validação dessas novas compreensões, através da produção de um metatexto. Moraes (2003, p.191, 201 e 202) explica que “o metatexto resultante desse processo representa um esforço em explicitar a compreensão que se apresenta como produto de uma nova combinação dos elementos construídos ao longo dos passos anteriores”. “A pretensão não é o retorno aos textos originais, mas a construção de um novo texto, um metatexto que tem sua origem nos textos originais, expressando um olhar do pesquisador sobre os significados e sentidos percebidos nesses textos”. Desta maneira, “esse metatexto constitui um conjunto de argumentos descritivo-interpretativos capaz de expressar a compreensão atingida pelo pesquisador em relação ao fenômeno pesquisado, sempre a partir do corpus de análise”. Moraes e Galiazzi (2006, p.126) argumentam, ainda, que “uma escrita produtiva implica abandonar-se no espaço desorganizado da inconsciência”.

O movimento produtivo e criativo, portanto, corresponde a um processo auto-organizado composto de dois movimentos principais. O primeiro deles é de desconstrução, de desmontagem dos sentidos e conhecimentos existentes, de aproximação ao caos. O segundo é de reconstrução, de organização das unidades de sentido produzidas pela desconstrução, com emergência de categorias e textos expressando os novos entendimentos construídos no processo. Estes dois movimentos estão sempre acontecendo, embora possa se dedicar mais tempo a um e a outro em determinado momento da análise. A desconstrução é sempre uma reconstrução. Essas produções são sempre inacabadas, incompletas, solicitando constantes reescritas e aperfeiçoamentos (MORAES; GALIAZZI, 2006, p.126).

Assim, é por meio da linguagem, que desempenha um papel central na ATD, que o pesquisador pode mergulhar “no movimento da compreensão, de construção e reconstrução das realidades. Pela linguagem constrói e amplia os campos de consciência pessoais, entrelaçando-os com os de outros sujeitos, sempre a partir dos contextos que investiga”. (MORAES; GALIAZZI, 2006, p.123).

Contudo, vale ressaltar, como bem argumenta Moraes (2004, p.242), “que em toda interpretação existe reconstrução por parte daquele que interpreta”, já que “é impossível fazer uma pesquisa na qual se almeje a neutralidade do pesquisador e a objetividade da análise”. Nesse sentido, é importante termos em mente que “toda análise é subjetiva, fruto da relação íntima do pesquisador com seu objeto pesquisado”.

Baseando-se nesta metodologia, a ATD, nossas análises foram realizadas conforme será explicitado a seguir. Inicialmente, foram realizadas leituras e releituras sucessivas do nosso corpus (delimitado a partir das transcrições dos vídeos, referentes às reflexões realizadas tanto com os professores da rede municipal, quanto com os da rede estadual, ao longo da parte teórica desta proposta de formação) para que pudéssemos capturar as principais ideias dos trechos das transcrições, que foram, então, destacados e marcados, de acordo com as unidades de significado que emergiram dessas leituras. Após a criação das unidades de significado (unitarização), foi realizada uma nova leitura do material, com o intuito de estabelecermos relações entre as unidades de significado, recortando-as e isolando-as de acordo com as três categorias estabelecidas a partir destas análises (EA e currículo; Visões da EA e do processo educativo; Problemas ambientais globais / locais e os Temas geradores). Feita a categorização e a desconstrução dos textos, procedeu-se à criação de um texto descritivo-interpretativo (metatexto), que está apresentado nos próximos capítulos desta tese.

Por fim, ainda cabe dizer que, além da ATD, durante a recolha dos dados também fizemos uso de alguns dispositivos analítico, tais como: a delimitação progressiva do foco do estudo, a formulação de questões analíticas e o aprofundamento da revisão bibliográfica, assim como recomendam Ludke e André (1986).

3. A PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DESENVOLVIDA NAS ESCOLAS MUNICIPAIS (ESCOLAS DO CAMPO)

Neste capítulo apontaremos os impactos das ações da proposta de formação continuada, oferecida aos professores das escolas municipais (escolas do campo), para a inserção da EA crítica no ambiente escolar, tanto a partir das reflexões que emergiram ao longo das discussões dos textos, quanto por meio da análise dos Planos de Aula e das práticas de EA elaboradas e desenvolvidas pelos professores das escolas do campo. Ademais, traremos uma breve caracterização destes docentes, explicitando, ainda, a visão dos mesmos acerca da necessidade de uma formação específica para o trabalho nas escolas do campo e, mais especificamente, para o trabalho com a temática ambiental, por meio dos questionários aplicados.

3.1. Os participantes da pesquisa e suas concepções acerca de possíveis necessidades formativas

Conforme já foi mencionado, embora a proposta de formação continuada tenha sido oferecida a todos os professores que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental das escolas do campo de um município do interior paulista, apenas três professores se inscreveram¹⁸. Destes, dois são do sexo feminino (aqui denominadas Ana e Isabela) e um do sexo masculino (Roberto). Vindos de duas, das três escolas do campo existentes no município, Ana e Isabela atuam na mesma escola do campo. É importante enfatizar que, com o intuito de manter a privacidade dos participantes da presente pesquisa, conforme consta no TCLE, os nomes aqui apresentados são fictícios.

A formação e, conseqüentemente, a área de atuação destes docentes são diversas. Com 33 anos, Ana, que é professora de Ciências, possui duas graduações: uma em Ciências Biológicas e outra em Pedagogia; com pós-graduação (Especialização e Mestrado) na área da Educação Ambiental e da Educação, respectivamente, Ana exerce a profissão docente há cerca de sete anos, dos quais há quatro atua na escola do campo em questão; além de lecionar na escola do campo, onde possui carga horária semanal de 17 horas/aulas, Ana acumula cargo de professora com a rede estadual de ensino, na qual tem 12 horas/aulas semanais, perfazendo

¹⁸ Vale lembrar que um deles participou apenas dos cinco primeiros encontros e, por motivos pessoais, desistiu de finalizar a proposta de formação continuada.

uma jornada de trabalho de 29 horas/aulas semanais. Já Isabela, que é professora de Língua Portuguesa, possui graduação em Letras e pós-graduação (Mestrado e Doutorado) na área de Linguística e Língua Portuguesa; aos 43 anos de idade, Isabela atua como docente na educação básica há sete anos, sendo que desde 2012 está exercendo a profissão docente na rede municipal de ensino, mais especificamente, na escola do campo, com uma carga horária semanal de 36 horas/aulas; vale mencionar, que Isabela já atuou no ensino superior, lecionando em uma instituição particular, no período de 2005 a 2008. Por fim, com 55 anos de idade, Roberto é graduado em Filosofia (Licenciatura plena); apesar de ter lecionado a disciplina Filosofia na rede municipal de ensino, atualmente Roberto atua como professor substituto, desenvolvendo projetos e práticas interdisciplinares, uma vez que esta disciplina foi retirada do currículo do Ensino Fundamental das escolas da rede municipal; além de atuar na rede municipal de ensino, Roberto também é servidor público na rede estadual, onde atua, no entanto, como professor readaptado.

Como podemos observar dois, dos três professores participantes desta pesquisa, possuem pós-graduação em suas áreas de atuação, sendo que uma delas tem bastante experiência em EA, já que possui especialização na área, além de ter desenvolvido sua pesquisa de mestrado sobre este tema. Complementando sua formação na área ambiental, Ana é a única docente que afirma já ter participado de cursos de formação continuada sobre a questão ambiental. Segundo ela, estes cursos, de curta duração, “foram realizados em diferentes espaços, tais como congressos e disciplinas complementares, ao longo das faculdades de Biologia e Pedagogia” (professora Ana).

É importante destacar que os cursos realizados por Ana, na área ambiental, deram-se apenas dentro do espaço acadêmico, sendo ofertados aos especialistas da área, e, tendo em vista seu interesse pelo tema, este fato pode demonstrar a falta de oferta de cursos relacionados à questão ambiental por outras instituições, como a Secretaria Municipal de educação, apesar do que determina a legislação vigente (PNEA).

Sobre os motivos que levaram os participantes desta pesquisa a exercerem a profissão docente em uma escola do campo, os professores explicam:

Optei pela necessidade de mudança de horário e também pela empatia que já sentia pela possibilidade de trabalhar em uma escola do campo (professora Ana).

Na atribuição não havia outra escola, contudo permaneci porque me apaixonei por tudo que lá encontrei. Estou já há quatro anos (professora Isabela).

Em primeiro propósito se deve ao fato da proximidade da escola em relação à minha residência. Em seguida ao fato de que eu sempre fui amante do ambiente rural e porque eu vivi muitos anos no campo, me identificando mais com a convivência, com a paisagem natural (professor Roberto).

Pelos excertos acima, podemos dizer que os professores se identificam com o trabalho exercido nas escolas do campo. Segundo eles, estas escolas possuem certas singularidades que as distinguem das escolas urbanas, tais como: o contato maior com os espaços naturais e o conhecimento que os educandos possuem sobre as práticas agrícolas, já que muitos exercem atividades no campo, que, por sua vez, não os incentiva a permanecer no espaço rural.

Com relação à necessidade ou não de uma formação específica para atuarem nas escolas do campo, as respostas aos questionários estão transcritas a seguir:

Sim. Faz-se necessário uma formação de Educação Ambiental ou Educação Ecológica para que nós docentes possamos interagir melhor com os educandos, de modo interdisciplinar, elaborando projetos que permitam mais consciência ambientalista ou ecológica, que nos possibilitem uma prática fundamentada na sustentabilidade em todos os processos de produção agrária (professor Roberto).

Acredito, na verdade, que formação agroecológica deveria ocorrer em todas as escolas, independentemente de ser do campo ou não; é uma questão de conscientização. Até mesmo porque, muitas vezes, a ação do produtor se faz pelo que o consumidor deseja, por exemplo. Além desse fato do cultivo, penso ser necessário repensar todo o comportamento humano que diz respeito à sua relação com a natureza (professora Isabela).

Sim. Formação em histórico dos assentamentos ou locais em que a escola está inserida; formação nos temas importantes a serem trabalhados nestas escolas, tais como: a valorização do Campo; Características necessárias a uma escola do campo (professora Ana).

Nota-se, portanto, que os três docentes acreditam ser necessária uma formação específica para atuar nas escolas do campo, seja por meio da inserção de questões ecológicas, seja por meio da inserção de questões históricas ou sociais que dizem respeito à vida no campo, neste processo formativo.

É importante mencionar que a concepção de “campo” “tem o seu sentido cunhado pelos movimentos sociais no final do século XX” e está atrelada, não apenas a uma localização espacial e geográfica, mas, principalmente, a identidade, a cultura e os valores dos povos que vivem no campo. “Trata-se do campo como lugar de trabalho, de cultura, da produção de conhecimento na sua relação de existência e sobrevivência”. (CURITIBA, 2006, p.24).

Tendo em vista esta perspectiva, concordamos com Pacheco e Piovesan (2014, p.51), ao afirmarem que:

A Educação do campo precisa ser específica e diferenciada, pensada a partir da realidade e dos anseios de cada espaço, na tentativa de construir uma educação popular de acordo com as necessidades dos camponeses e suas memórias coletivas. Para isso, a educação básica do campo deve ser construída por meio de novos conteúdos e metodologias pedagógicas que valorizem e atendam à população do campo.

De acordo com as Diretrizes Operacionais para a Educação básica nas escolas do campo, as propostas pedagógicas destas instituições de ensino devem contemplar “a diversidade do campo em todos os seus aspectos: sociais, culturais, políticos, econômicos, de gênero, geração e etnia”, garantindo, desta maneira, a identidade da escola do campo, que “é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes”. Ainda de acordo com as Diretrizes, “é de responsabilidade dos respectivos sistemas de ensino [...] a flexibilização da organização do calendário escolar, salvaguardando, nos diversos espaços pedagógicos e tempos de aprendizagem, os princípios da política de igualdade”. Em seu artigo 7º, parágrafo 2º, a legislação estabelece, ainda que:

As atividades constantes das propostas pedagógicas das escolas, preservadas as finalidades de cada etapa da educação básica e da modalidade de ensino prevista, poderão ser organizadas e desenvolvidas em diferentes espaços pedagógicos, sempre que o exercício do direito à educação escolar e o desenvolvimento da capacidade dos alunos de aprender e de continuar aprendendo assim o exigirem (BRASIL, 2002).

A implantação deste “modelo de escola do campo na sua especificidade e por um novo trato no conhecimento e na organização do trabalho pedagógico”, exige “um profissional com uma formação mais ampliada, mais totalizante, já que ele tem que dar conta de uma série de dimensões educativas presentes nessa realidade” (ROCHA; MARTINS, 2011, p.41 e 43).

Nesse sentido, é importante destacar a necessidade de oferecer aos professores que atuam nas escolas do campo, formação inicial e continuada que de conta das concepções teóricas e práticas necessárias à atuação pedagógica dos professores, de forma significativa, no contexto do campo e que atenda aos interesses do povo (PACHECO; PIOVESAN, 2014, p.54).

Em seus artigos 12 e 13, as Diretrizes Operacionais para a Educação básica nas escolas do campo definem que é de responsabilidade dos sistemas de ensino o

desenvolvimento de políticas de formação inicial e continuada, com o aperfeiçoamento permanente dos docentes, que deve contemplar os seguintes componentes:

- I - estudos a respeito da diversidade e o efetivo protagonismo das crianças, dos jovens e dos adultos do campo na construção da qualidade social da vida individual e coletiva, da região, do país e do mundo;
- II - propostas pedagógicas que valorizem, na organização do ensino, a diversidade cultural e os processos de interação e transformação do campo, a gestão democrática, o acesso ao avanço científico e tecnológico e respectivas contribuições para a melhoria das condições de vida e a fidelidade aos princípios éticos que norteiam a convivência solidária e colaborativa nas sociedades democráticas (BRASIL, 2002).

A despeito do que determina a legislação, os três professores alegaram nunca terem participado de cursos de formação continuada para o trabalho específico nas escolas do campo e, apesar de acreditarem ser importante esta formação específica, eles foram unânimes ao afirmar que o currículo e a prática docente das escolas do campo não divergem do currículo e da prática docente das escolas urbanas, conforme pode ser explicitado pelos trechos a seguir:

Neste momento em que vivemos a Secretaria da Educação não favorece que trabalhos diferenciados ocorram, mas ressalto que há a necessidade de um currículo ou práticas diferenciadas (professora Ana).

Havia em nossa escola um plano baseado no Complexo Temático, mas hoje não está em desenvolvimento (professora Isabela).

De modo geral, o currículo oficial é unificado por um sistema de ensino imposto pela Secretaria Municipal de Educação, da qual somos subordinados, por fazemos parte de uma rede de educação básica. Mas, devido à realidade da escola do campo, é possível visualizarmos uma diferenciação em sua dinâmica pedagógica, ou seja, a prática docente é embasada no estilo de vida dos educandos, nos seus recursos humanos e na configuração do aspecto sociável peculiar do ambiente rural, como por exemplo, a precariedade de transporte e do sistema de comunicação (professor Roberto).

Assim, mais uma vez, indo na contramão do que estabelecem as Diretrizes Operacionais para a Educação básica nas escolas do campo,

A educação para os povos do campo é trabalhada a partir de um currículo essencialmente urbano e, quase sempre, deslocado das necessidades e da realidade do campo [...]. A cultura, os saberes da experiência, a dinâmica do cotidiano dos povos do campo raramente são tomados como referência para o trabalho pedagógico, bem como para organizar o sistema de ensino, a formação de professores e a produção de materiais didáticos (CURITIBA, 2006, p.28).

Embora não exista um currículo diferenciado, os professores acreditam haver certas singularidades nas escolas do campo, o que exige uma prática docente voltada para as necessidades de seus alunos. Dentre estas necessidades, a questão ambiental parece ser uma delas, já que todos os docentes consideram importante abordarem tais temas nas escolas. O excerto abaixo confirma esta afirmação:

Penso que somos parte da natureza, integrados a ela. [...] Penso que seja interessante desconstruirmos a ideia de sermos “donos”, “proprietários” da Terra, pois parece que dessa forma foge um pouco a responsabilidade que tenho em relação aos outros. Acredito (essa ideia li em um livro e achei muito interessante) que devíamos nos entender como administradores de um espaço, e que nosso dever seja entregá-lo ao próximo, quando não mais ali existir, melhor ou igual de quando me foi entregue (professora Isabela).

De acordo com os professores, os temas ambientais pertinentes de serem abordados nas escolas do campo em que atuam são: agroecologia; agricultura orgânica; agrotóxicos e suas consequências para a saúde (citada por dois professores); sustentabilidade; preservação da flora e fauna; reflorestamento; manejo inadequado de resíduos; desperdícios diversos, como água, material escolar e alimentos; captação e manejo correto de água; valorização e cuidados com o campo.

Estes temas parecem estar relacionados com os problemas ambientais que, segundo os professores participantes desta pesquisa, são enfrentados pelas comunidades escolares, tais como: poluição por agrotóxicos (citada por dois professores); migração em massa para a cidade; manejo inadequado de resíduos, como por exemplo, a queima do lixo orgânico e o descarte inadequado de recicláveis (citado por dois professores); o problema da monocultura da cana-de-açúcar e do eucalipto (citado por dois professores); falta de recursos hídricos que permitam maior fertilidade do solo; rompimento da barragem da represa.

Essa visão dos docentes acerca da importância da inserção de temas ambientais nas escolas do campo se traduz, de certo modo, em suas práticas. Ao serem questionados sobre o fato de trabalharem ou não com temas ambientais, os professores esclarecem:

Sim. Como professora de Ciências os temas ambientais permeiam toda a disciplina e, sempre que se é possível, trabalho tais questões por meio de diálogos, exibição de filmes, experimentos, passeios, etc. (professora Ana).

Sempre que possível discuto sobre esses temas, mas não há nada sistematizado (professora Isabela).

Sim, de maneira interdisciplinar, quando há substituição de aulas vagas, na ausência do professor titular. Leitura de textos em sala de aula (professor Roberto).

Além de estarem presentes, de alguma maneira, em suas práticas docentes, a questão ambiental também parece permear as práticas das escolas do campo, como um todo. Segundo Ana e Isabela, na escola em que lecionam, além de haver uma oficina específica de EA, destinada aos alunos do ensino integral, existem alguns projetos relacionados ao meio ambiente, que são desenvolvidos por professores do Ensino Fundamental I, tais como: Plantas medicinais, viveiro de mudas e horta. Já de acordo com o professor Roberto, embora a temática ambiental esteja inserida na escola do campo em que atua, essa inserção se dá de maneira extracurricular.

3.2. As reflexões realizadas a partir da discussão dos textos propostos nas ações de formação continuada

Conforme já foi mencionado, a leitura sucessiva e minuciosa das transcrições, decorrentes dos vídeos das ações de formação continuada, permitiu identificar determinadas unidades de significado, que foram, então, agrupadas em três categorias: EA e currículo; Visões da EA e do processo educativo; Problemas ambientais globais/locais e os Temas geradores. Neste item, apresentamos as reflexões realizadas ao longo da proposta de formação continuada, de acordo com as categorias de análise estabelecidas.

3.2.1. EA e currículo

Durante a discussão dos textos propostos nas ações de formação continuada algumas questões emergiram, como por exemplo, o marco histórico da inserção da EA no currículo; a existência de uma base curricular comum e a definição dos conteúdos que integram esta base curricular; estratégias de ensino para a inserção da EA no ambiente escolar, tais como os projetos e a interdisciplinaridade; as barreiras para a inserção da EA no ambiente escolar; e a importância do diálogo na superação destas barreiras. Estas unidades de significado, expressas por meio de extensas conversas e reflexões, foram, então, agrupadas na categoria “EA e currículo” e serão explicitadas e problematizadas ao longo deste subitem.

O questionamento acerca de um possível marco que insira a questão ambiental no currículo se deu logo no primeiro encontro, no momento da leitura e discussão do texto “Currículo e Educação Ambiental: trilhando os caminhos percorridos”, conforme está ilustrado abaixo.

Seria a partir de um determinado momento, deu-se mais importância à questão ambiental, porque antes parece que não era muito visualizado, nas teorias, não é? Então, tem um marco? Ou não? (professor Roberto).

Com o intuito de esclarecer esta questão, a pesquisadora faz um breve histórico da EA, afirmando que estas questões começaram a efervescer no final da década de 1950, e no início da década 1960, em virtude de alguns problemas e acidentes ambientais que ocorreram neste período e que culminaram na realização de alguns congressos e encontros internacionais, como por exemplo, o clube de Roma, em 1968, nos quais se começaram a discutir sobre a inadequada utilização dos recursos naturais, que poderiam escassear-se e sobre a importância do processo educativo como uma tentativa de minimizar esse processo de degradação.

A partir destas explicações, Roberto coloca, novamente, o seu questionamento:

Porque dá a impressão, assim de maneira geral, que as preocupações com o meio ambiente se deu mais a partir de quando se começou a falar muito de Efeito Estufa, de camada de ozônio e alguns outros desastres ambientais aí...então parece que as pessoas, os mais comuns, não as pessoas mais comprometidas com o assunto, mas as pessoas assim comuns, de repente é uma preocupação com o meio ambiente e ela se tornou um pouquinho mais interessada para o público em comum, a partir de quando começou a falar muito na gravidade da camada de ozônio, do Efeito Estufa, Aquecimento Global...e isso parece que é bem recente, não? Uma coisa de uma década, duas décadas? (professor Roberto).

Também na tentativa de explicar este fato, Isabela coloca que:

Na verdade, embora tenha acontecido na década de 1960 e, 1970, até chegar a nós, aqui, e à escola em si...é muito, muito mais recente (professora Isabela).

Confirmando a colocação de Isabela, a pesquisadora retoma o histórico da EA, citando alguns marcos importantes para a inserção da EA no currículo, como a constituição de 1988 (que traz um capítulo dedicado ao meio ambiente), a PNEA (na qual consta que a EA deve estar presente nos diversos níveis de ensino, explicitando, ainda, a maneira como a EA deve ser abordada nas escolas), e os PCN (que em 1997/1998 trouxeram a questão ambiental como um tema transversal). A partir disto, a pesquisadora justifica que foi apenas no final da década de 1990 que a preocupação com a questão ambiental começou a aparecer no currículo.

Outra indagação feita pelo professor Roberto é sobre a existência ou não de uma parceria entre o Ministério da Educação (MEC) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA), no desenvolvimento de ações voltadas para a inserção da questão ambiental no ensino formal. Ana explica que sim, já que dentro da Secretaria do Meio Ambiente há um segmento

específico da EA. Contrariando, a suposição do professor Roberto de que as Secretarias Municipais de Educação e de Meio Ambiente não desenvolvem ações conjuntas voltadas à questão ambiental, Ana diz que participou, no ano passado, de um curso sobre o meio ambiente, destinado aos docentes da rede municipal, promovido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Segundo ela, este curso estava “falando sobre as árvores da cidade, os tipos de árvore, o formato que tem que ser as podas, a questão dos pássaros” e completa: “eles fazem projetos em escolas”.

Roberto justifica que fez este questionamento, porque teve dificuldade em responder uma questão do questionário aplicado, que dizia respeito às possíveis diferenças entre o currículo e a prática docente das escolas urbanas e das escolas do campo. Ele explica que:

Em primeiro lugar nós temos um sistema que não vale a pena ficar falando aqui, do concorrente e a escola impõe isso aí. Impõe e não sei se há uma cobrança, vocês que estão na sala de aula o tempo todo, não sei se há uma cobrança de cumprir que siga aquilo, aqueles livros didáticos lá e é uma imposição, não é? Eu coloquei aqui como imposição e, alguma coisa que é peculiar do campo, é trabalhado meio isoladamente, é extracurricular (professor Roberto).

Ainda na tentativa de explicar seu ponto de vista, ele continua:

O material é o mesmo, a metodologia é a mesma...o planejamento, dá a impressão que você tem que copiar e colar...dá a impressão não...se eu fosse fazer o planejamento de uma e de outra, é copiar e colar, não é?. E aqui, quando você vai perguntar na prática docente relacionado à questão ambiental, dá a impressão, que...gente..por estar com essa camisa de força aí, que é o sistema nosso de ensino, você parece que não tem muita opção para inserir ali no seu planejamento, porque você tem que cumprir aquele currículo e não há espaço, tempo hábil, para poder, você fazer um projeto relacionado com a questão ambiental. Você faz se você tiver cumprido com o conteúdo, não é? Acelerado e sobrou um tempinho livre (professor Roberto).

Essas afirmações parecem demonstrar tanto uma falta de autonomia docente na adequação e adaptação do currículo de acordo com a realidade escolar, quanto o descumprimento do que estabelece a legislação vigente, pois conforme já fora mencionado, de acordo com as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, as propostas pedagógicas destas escolas devem contemplar a diversidade do campo, considerando todos os seus aspectos (sociais, culturais, políticos, econômicos, etc.) e preservando sua identidade. Ademais, de acordo com o artigo 35, incisos I a III, da resolução do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica (CNE/CEB) nº04/2010, que

define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, a Educação Básica do Campo deve adequar-se às peculiaridades da vida no campo, mediante:

- I – conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos estudantes da zona rural;
- II – organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;
- III – adequação à natureza do trabalho na zona rural (BRASIL, 2010).

Além destas discussões acerca da inserção da EA no currículo, outra reflexão importante propiciada a partir da leitura do texto “Currículo e Educação Ambiental: trilhando os caminhos percorridos”, foi o significado da palavra “grade curricular” que, de acordo com o professor Roberto, remetendo-se a Miguel Arroyo e Madalena Freire:

[...] é uma coisa muito estanque, ela fecha, está presa...então a grade está fixada ali, você pendura na grade e não permite mais nada...a grade é muito fechada, oprimida, opressora (professor Roberto).

Pensando nessa questão do aprisionamento que as grades curriculares pressupõem, o professor critica, também, o conceito de formação. Para ele:

[...] formação lembra forma, então é o conteúdo apropriado dentro daquela forma. Então você é formado, você é moldado...então, eu vou fazer pedagogia na UNESP, eu vou fazer pedagogia em outra universidade, mas parece que existe um formato único para o estudo da pedagogia e eu vou sair daí já formado (professor Roberto).

A esse respeito, Isabela expõe o seu ponto de vista. Para ela, a formação não pode partir do nada. É preciso haver um ponto de partida, uma base curricular comum.

Acho que a formação é isso, é uma tentativa, pelo menos deveria ser, uma tentativa de base para que você, a partir daí, consiga fazer suas reflexões e, de repente, extrapolar aquilo que você adquiriu. Mas não tem como você, o indivíduo, ele adquirir o conhecimento senão através de uma forma. Eu entendo que é grade, que aprisiona de uma maneira, mas...(professora Isabela).

Gimeno (2000), em sua abordagem processual do currículo, afirma que esta palavra remete-se não apenas à seleção de conteúdos de ensino, mas principalmente, à forma de organização desses conteúdos, de acordo com as condições políticas e administrativas das instituições de ensino e do contexto no qual o currículo se desenvolve. Nesse sentido, o referido autor explica que a prática docente é influenciada por diferentes níveis de objetivação do currículo, que se inter-relacionam, tais como: o currículo prescrito, que nada mais é do que as orientações oficiais acerca dos conteúdos que devem ser trabalhados nas diferentes etapas

do processo educativo, definidas pelo MEC e que atuam no controle e na avaliação dos sistemas de ensino; o currículo apresentado aos professores (materiais didáticos), que interpretam e traduzem os conteúdos presentes nos currículos prescritos aos docentes, elaborados por instâncias diversas; o currículo modelado pelos professores, que representa a adequação, modelação e ressignificação das prescrições oficiais e dos materiais didáticos, realizada pelos docentes, a partir de seus posicionamentos político-ideológicos; e o currículo em ação, que são as atividades efetivamente desenvolvidas no ensino formal, pelos educadores e educandos, a partir das condições reais em que essas ações se concretizam,

Levando em consideração os diferentes níveis de objetivação do currículo, apontados por Gimeno (2000), a pesquisadora afirma que acredita sim na necessidade da existência de uma base curricular comum, que permita, no entanto, certa flexibilidade para que o professor possa adequá-la às especificidades inerentes a cada curso. E Isabela complementa:

Cada indivíduo pode auxiliar neste processo dando a sua contribuição (professora Isabela).

Ao serem estimulados a fazerem um comentário geral sobre o texto, terminada a leitura e discussão do mesmo, a professora Ana afirma:

Achei este texto bem interessante, ele traz questões assim muito pertinentes ao nosso dia-a-dia escolar e assim, que faz a gente repensar algumas coisas, também; principalmente estas últimas questões. A parte teórica dele é importante, pra gente poder entender, se situar, e aí, por exemplo, lá quando vai falar da perspectiva reguladora na teoria convencional de currículo, quando ele fala do conhecimento universal e da hierarquia dos saberes. Dentro do ensino de Ciências, isso é muito evidente, porque...e ainda fazendo uma ponte com o que ele falou não é, dessa questão das disciplinas centrais e das demais disciplinas, a quantidade de aulas e tudo o mais...em Ciências, eu sempre tenho que explicar para os meus alunos que o que eu estou passando é um estudo determinado, naquele momento, que não é a verdade absoluta, então a gente já quebra com a ideia de que o conhecimento científico, ele é tácito, ele não é, ele se transforma e aí sempre tem que explicar isso: esse conhecimento foi produzido, tal, e convencionou-se, alguém achou importante que vocês deveriam aprender (professora Ana).

A professora também comenta, referindo-se à importância de contextualizar e significar o conhecimento a partir da realidade dos educandos, que, às vezes, tem dificuldade em abordar determinados conteúdos sob essa perspectiva.

Mostrando-se um pouco contrária a essa ideia, a professora Isabela expõe seu ponto de vista:

Na verdade eu discordo desta afirmação também. Eu não acredito que o estudo deveria todo momento, estar relacionado com algo prático, com a

realidade. Eu acho que é importante, na medida do possível, a abstração; é importante porque a nossa formação ela não é só da prática; o desenvolvimento cerebral, falando biologicamente, não se faz só desta maneira; então a construção que a gente tem até com coisas que fala: Mas pra que eu vou usar isso na minha vida? Mesmo que não tenha este sentido, você está construindo o indivíduo como uma possibilidade, até, de uma projeção muito maior pra vida dele, do que se ele ficasse preso ao estudo da realidade dele (professora Isabela).

Acerca deste posicionamento, Ana faz uma observação:

Mas, por exemplo, dentro de Ciências que tem vários estudos diferentes sobre o mesmo caso, por que a gente ensina o único, comprovado? Por quê? (professora Ana).

Com o intuito de provocar algumas reflexões a respeito da não neutralidade do currículo, a pesquisadora retoma uma das questões propostas no final do texto, sobre quem decide o que é conhecimento escolar, colocando, ainda, outras questões, tais como: Por que um conhecimento e não o outro, que de repente, teria mais significado para os alunos? Qual conteúdo trabalhar em cada ano, em cada disciplina, por que esse e não aquele? Quem determina isso? Por que está determinando isso? Quem decide esse currículo? Que finalidade há por trás dele?

A partir destas indagações o professor Roberto afirma:

[...] entrando nesta questão de quem determina o currículo, que depois se estende ao país como uma base curricular nacional [...] quem pensa, pensa de uma maneira universal. Aí a questão de ter esse currículo diferenciado, se eu não estou saindo da questão, a questão da regionalização do Brasil, por exemplo [...] Mas teria coisas que, podemos dizer assim, quando você falou, não é? Educação para a vida...educação voltada para a realidade do aluno...quer dizer, então ficaria totalmente diversificado nosso estudo; o aluno que sai daqui e vai lá para o nordeste, ele vai ter toda uma diferença de estudo, de temas, que ele não vai, acho que, sei lá, vai ficar meio embananado; então acho que é necessário ter essa parte comum mesmo (professor Roberto).

Sobre isso, a professora Ana complementa:

Tanto que está sendo discutido não é? O currículo, ele está sendo unificado; no Brasil inteiro já tem essa discussão de unificação do currículo, mas isso não quer dizer, que dentro da escola, não é, não possa ser trabalhado outras coisas; por exemplo, não faz sentido trabalhar, no Sul, a valorização do boi bumbá, por exemplo, entendeu? Mas lá no nordeste, lá na região onde tem, tem que ser trabalhado; mas assim, uma coisa é esse currículo nacional, que eu acho que tem que ser mesmo obrigatório, porque eu acho que toda criança, toda pessoa tem o direito de ter acesso ao conhecimento; porque se a gente pensa só na regionalização, a gente esquece, às vezes, não é? De alguns tipos de conhecimentos; mas, também a valorização do que é local,

não é? Por exemplo, no nosso caso, essas especificidades da escola do campo (professora Ana).

Vale mencionar, que cabe à União, juntamente com os Estados, Distrito Federal e Municípios, o estabelecimento de “competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum”, conforme estabelece o artigo 9º, inciso IV, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº9.394/96). O artigo 26 desta legislação determina, ainda, que a base nacional comum deve ser “complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela” (BRASIL, 1996).

Outro fato que merece ser mencionado é que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) à que se refere a professora Ana no excerto acima, é um documento de caráter normativo, consoante às legislações educacionais vigentes, homologado em dezembro de 2017 e que estabelece os conhecimentos, competências e habilidades que se espera que todos os educandos desenvolvam ao longo da escolarização, definindo, assim, as aprendizagens essenciais que os alunos de todas as regiões do país devem desenvolver ao longo da Educação Básica. (BRASIL, 2017).

Finalizadas estas reflexões acerca de uma base curricular comum, passível ou não de regionalizações, no segundo encontro as discussões focaram-se nas formas de inserção da EA no currículo. A partir da discussão do texto “Educação e meio ambiente na escola fundamental: perspectivas e possibilidades” o professor Roberto menciona a existência de práticas descontínuas e simplistas de EA nas escolas, conforme está exposto a seguir:

Me dá a impressão assim...que muita coisa que a gente, eu vou falar por mim mesmo, às vezes, a gente não dá continuidade ao trabalho, não é? E eu acho que quando não dá continuidade, talvez seja aquilo que você também vai acabar entrando aqui, nos objetivos, não é? As pessoas não refletem sobre até onde, qual a finalidade disso que você acabou de colocar, não é? (professor Roberto).

E continua:

Eu vejo ainda nas escolas do estado, ainda é muito presente, professor...como ela está falando...em determinada semana disso, ou dia daquilo...mês acho que nunca se comemorou o mês de nada, assim, todo, não é? Mais é semana. Aí professor de determinada matéria resolveu desenvolver um projeto, põe os cartazes no pátio...daqui a pouco vem outro professor, de outra disciplina, tira aqueles cartazes, já põe outros cartazes, então fica....apenas assim...momentos que está se apresentando o resultado de um trabalho, mas que foi temporário, não é? Não é um projeto....porque quando

fala projeto, dá a impressão que projeto...eu tinha essa concepção, não sei se eu estou errado...eu tinha a ideia de que projeto, ele era curto, de curta duração...e eu não sei se eu estou meio equivocada (professora Roberto).

A partir destas colocações, surge, então, uma discussão acerca do conceito de projetos. Para Isabela, projetos têm uma duração estabelecida, que, necessariamente, não precisa ser curta. Complementando esta ideia, a pesquisadora explica que projetos referem-se a atividades contínuas, que foram planejadas para serem desenvolvidas ao longo de um determinado tempo, que pode variar de um bimestre há um ano, por exemplo.

Sobre isto, Ana comenta:

Este texto ele ensina como fazer um projeto...ele é interessante, também, por conta disso, então ele fala que projeto é pensar nos objetivos, nas ações, na avaliação, que seria o fechamento do projeto, mas nesta avaliação já tem a construção de outras possibilidades, de outros projetos; por isso que eu acho que a gente tem essa sensação de continuidade, não é? (professora Ana).

E exemplifica:

[...] Por exemplo, nesse daqui ele fala da saída de campo...a ação não pode ser pontual, então para você fazer, tem que ter um tempo antes de preparação com os alunos, para eles começarem a pensar no que...porquê que eles vão, o que eles vão fazer ali, o que eles devem pesquisar...criar essa curiosidade dentro deles...aí tem a ação, que é a própria saída de campo, que vai demorar mais um tempo para acontecer [...] Um dia ...sai, visita e aí eles têm um roteiro de coisas que eles têm que analisar e tal; aí depois volta para a sala de aula...só nisso, por exemplo, numa aula pontual, já deu três semanas, entendeu? Por isso que é uma coisa mais contínua (professora Ana).

A respeito das saídas de campo, a professora Isabela ressalta uma questão mencionada no texto, que se refere à importância do professor não assumir o papel de guia turístico nestes momentos, como pode ser observado pelo excerto abaixo:

Ouvir você falando, eu me lembrei do que ele coloca aqui, que é da gente...eu pelo menos tenho essa tendência, eu preciso sempre me controlar...que quando você vai a campo, aí você sai como um guia turístico: Olha ali, olha aqui! [...] E na verdade é para ser um pouco diferente...é para você deixar que as descobertas sejam feitas, e não você ficar ali como um guia turístico (professora Isabela).

Diante desta observação, a pesquisadora afirma que, conforme foi mencionado no texto, o roteiro de campo é que vai orientar o olhar dos alunos e despertar a curiosidade dos mesmos, ao longo desta atividade prática, sem que o professor precise fazer este papel de guia.

Fazendo uma relação entre as saídas de campo e o desenvolvimento de projetos, que têm um planejamento, e objetivos definidos, o professor Roberto dá um exemplo de uma atividade realizada por uma professora de Artes, que a partir da observação da paisagem, culminou numa exposição de fotografias destas paisagens, e questiona se o objetivo deste projeto se restringe apenas à ação de expor estas fotografias.

Sobre isso, a professora Ana expõe seu ponto de vista:

Eu acho que o objetivo não é expor...o objetivo talvez seja conhecer o espaço, identificar o que tem ali...o reconhecimento dos alunos como pertencentes àquele lugar..se aquele lugar é preservado, se é limpo ou se não é...o objetivo é isso! Para mim, as fotos seriam uma das apresentações como resultado final (professora Ana).

Ainda com dúvidas a respeito do desenvolvimento de projetos, o professor Roberto pergunta se o projeto pode se encerrar com a exposição ou se ele deve estender-se para ações de prevenção. Isabela, então, explica que depende dos objetivos estabelecidos, já que cada projeto tem um e exemplifica:

De repente o objetivo dela foi o que? Sair com os alunos, fotografar, para que você tenha o conhecimento do espaço e expor isso para divulgação. Esse era o objetivo do programa dela...do projeto...ela cumpriu (professora Isabela).

Complementando, a pesquisadora ressalta a importância de termos sempre claros os objetivos que queremos com as atividades de EA e que, somente depois de definidos tais objetivos, é que devemos selecionar a metodologia e os procedimentos que serão utilizados nestas atividades.

Mais uma vez, parecendo ter dúvidas sobre o desenvolvimento dos projetos, ao discutirmos sobre os procedimentos didáticos utilizados nas atividades em EA que podem contribuir para uma maior participação política dos educandos, o professor Roberto indaga se a solução dos problemas ambientais está ligada à escolha dos procedimentos didáticos ou se isto é apenas o resultado final de um projeto.

Acerca deste questionamento, a professora Ana afirma que nem todo projeto deve, obrigatoriamente, ter como resultado final a solução dos problemas ambientais, já que tudo depende dos objetivos propostos, conforme já foi mencionado, e explica:

Quando a gente prepara um projeto e escreve os objetivos, se um dos objetivos é chegar nessas soluções, não é? [...] Porque assim, os resultados nem sempre são soluções para os problemas, não é? Então, por exemplo, o meu objetivo era só que os estudantes conseguissem identificar esses problemas, entendeu? E aí, a partir disso, a gente vai, em uma outra etapa,

por exemplo, do projeto, ou escrever outro projeto que sejam as soluções, pensar em soluções para esse problema, entendeu? Aí seriam resultados diferentes, não é? (professora Ana).

Com o intuito de esclarecer esta questão, a professora continua:

Então, por exemplo, se em uma atividade, em um projeto...como esse da fotografia, o objetivo talvez seja a identificação desses problemas, não é? A gente identificou, então eu atingi meu objetivo nesse projeto, o projeto acabou. [...] E aí, daqui a gente pode partir para outra coisa, para pensar soluções [...]. Porque assim, tem soluções que são muito a longo prazo...por exemplo, quando a gente fala de conscientização, não é? Ninguém se conscientiza da noite para o dia...é um processo...então, essa solução a gente não consegue, às vezes, atingir em um único projeto, em dois projetos, em um ano...é algo que a pessoa vai levar para a vida toda essa solução [...]. Por exemplo, você vai recuperar um rio...para a recuperação, de verdade, de um rio, de uma mata ciliar, da poluição, não é? Às vezes tem alguma indústria que está jogando coisas naquele rio, não é algo que você consegue assim [...]; e por mais que você trabalhe isso com os estudantes, isso não depende só deles (Kleber: tem a comunidade?)..então, tem a comunidade, tem o poder público! Então durante um projeto longo ou de vários projetos, você vai começando a trabalhar as diferentes frentes: então primeiro a gente trabalha com os alunos para que eles não continuem reproduzindo, jogando lixo ali no rio e aí, você vai para a prefeitura, para a prefeitura autuar a indústria ou os agricultores que estão jogando vestígios ali. E isso vai demorar anos para que esse rio seja refeito, não é? Que volte a biodiversidade (professora Ana).

É importante dizer que as discussões acerca de projetos não se limitaram à este segundo encontro, uma vez que elas foram retomadas a partir da leitura dos textos “Interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e transversalidade na educação ambiental: da compreensão dos conceitos à incorporação prática por meio da pedagogia de projetos” e “Transdisciplinaridade”, que se deram no quarto encontro. Após um comentário feito pela pesquisadora, de que esta metodologia de ensino sempre parte da realidade concreta vivenciada pelos educandos, o professor Roberto indaga se o trabalho por meio de projetos implica, obrigatoriamente, no envolvimento da comunidade escolar e na ampliação do diálogo com o entorno, ultrapassando, desta maneira, os muros escolares. A esse respeito, a pesquisadora afirma:

Não é uma obrigatoriedade, mas quando a gente fala de projetos, acredito que isso, por exemplo, deva estar bastante presente nessas escolas né [referindo-se às escolas que trabalham através desta metodologia e que haviam sido mencionadas em outro momento], você pensar em ultrapassar os muros da escola, muitas vezes eles envolvem a comunidade escolar nos projetos, não é (pesquisadora).

E a professora Isabela complementa:

Tem-se o desejo de transformar, e para transformar, você não consegue atingindo só os alunos. Então, você busca de alguma maneira a comunidade, os pais, você pensa nisso tudo (professora Isabela).

Diante destes apontamentos, o professor Roberto menciona já ter pensado em desenvolver um projeto na escola do campo em que leciona, em parceria com um Instituto Federal da cidade vizinha, que produz biodiesel, e com a comunidade escolar, com o objetivo de produzir este biocombustível na escola, a partir do plantio da mamona e justifica:

Ela é fácil de ser cultivada, até que dá naturalmente e aproveitaria também até pra mudar o clima, o solo...porque tem lote lá, eu comentei até com vocês nas outras aulas, que tem a extensão todinha do lote com braquiária, sem nenhuma cabeça de animal. Olha só a falta de uma política também de desenvolvimento no local e a escola poderia contribuir nesse sentido (professor Roberto).

A professora Isabela alerta, no entanto, que o estabelecimento destas parcerias no desenvolvimento de atividades de EA nem sempre é fácil, já que demanda tempo, por parte do professor, que precisará desenvolver um projeto com metodologia e objetivos bem definidos, além de buscar os contatos e autorizações necessárias, inclusive da secretaria de educação.

A despeito desses entraves burocráticos, a pesquisadora comenta que, pelo fato da comunidade estar muito presente nas escolas do campo, conforme já foi relatado pelos docentes, este envolvimento da comunidade escolar parece ser mais fácil de ser alcançado do que nas escolas urbanas e ressalta que, além do envolvimento da comunidade, os projetos também visam à participação crítica dos educandos diante da realidade que os cerca.

Sobre isto, o professor Roberto questiona se é papel da escola e do corpo docente utilizar metodologias participativas que propiciem o diálogo e que ultrapassem os muros escolares, possibilitando o envolvimento de instituições parceiras, como ONGs, por exemplo, e a pesquisadora esclarece:

É, pode ser. Metodologias participativas no sentido de permitir a participação, o diálogo com os alunos e que também possa envolver a comunidade escolar. Aí [referindo-se às possíveis instituições parceiras], você já está indo bem além assim. Claro, pode ter parcerias, mas essa metodologia participativa que ele está querendo dizer aqui no texto é que...para que os meus alunos construam autonomia e o exercício da democracia, para que eles se tornem cidadãos participativos, críticos; então, eu tenho que, quando eu for tratar dos meus conteúdos escolares, lançar mão de determinadas metodologias de ensino que propiciem a participação e o diálogo dos meus alunos (pesquisadora).

Vale mencionar, que de acordo com o artigo 14º, inciso III, da Resolução do CNE nº02/2012, a EA nas instituições de ensino deve contemplar o:

Aprofundamento do pensamento crítico-reflexivos mediante estudos científicos, socioeconômicos, políticos e históricos a partir da dimensão socioambiental, valorizando a participação, a cooperação, o senso de justiça e a responsabilidade da comunidade educacional em contraposição às relações de dominação e exploração presentes na realidade atual (BRASIL, 2012, grifo nosso).

Outro fato que merece ser mencionado é que, de acordo com os PCN, a organização dos conteúdos escolares por meio de projetos facilita a compreensão da realidade como um todo, uma vez que esta metodologia favorece o diálogo entre os diferentes campos do conhecimento; esse tipo de organização permite, portanto, que se dê relevância às questões dos temas transversais, entre os quais o tema meio ambiente, já que os projetos se desenvolveriam em torno destes temas, sendo direcionados para metas e objetivos bem definidos que poderiam, inclusive, culminar na intervenção da realidade (BRASIL, 1998).

Além das discussões acerca dos projetos, no quarto encontro também se debateu outra estratégia de ensino utilizada para inserir a EA no contexto escolar e recomendada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais em EA, qual seja a interdisciplinaridade. A primeira reflexão acerca desta questão foi sobre a diferença entre interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, conforme está explicitado no excerto abaixo:

Ah, não sei se eu entendi, mas assim...a interdisciplinaridade parece que é...você tem um tema e esse tema é trabalhado pelas várias disciplinas. A transdisciplinaridade parece que é algo que foge a tudo isso. Você não iria pelas disciplinas em si, mas por um tema e esse tema seria trabalhado de uma maneira global, é mais uno? (professora Isabela).

Na tentativa de esclarecer esta diferença conceitual, a pesquisadora explica que interdisciplinaridade refere-se à abordagem de um mesmo tema por professores de diferentes disciplinas, que não ultrapassam as especificidades de sua área do conhecimento para trabalhar a temática em questão, enquanto que a transdisciplinaridade, refere-se à abordagem dos diferentes aspectos de um tema por um único professor, que precisará ultrapassar as especificidades de sua área do conhecimento para conseguir trabalhar este tema de maneira holística.

Diante destas considerações e a partir de um questionamento feito pelo professor Roberto, alguns exemplos foram dados para ilustrar melhor a diferença entre interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. As transcrições a seguir ratificam esta afirmação:

O interdisciplinar, na verdade, não requer que você saia da sua área não é. Então, assim, mesmo que você pegue o tema água. A água pode ser

trabalhada tanto interdisciplinarmente, quanto transversalmente, como ele fala aqui. Água trabalhada interdisciplinarmente é a gente pegar o tema água e o professor Roberto vai trabalhar a água dentro da disciplina de geografia, a professora Isabela vai trabalhar água dentro da disciplina de português e a professora Ana vai trabalhar o tema água dentro da disciplina de ciências, mas sem tentar extrapolar pra outros aspectos que não seja só de ciências, só de geografia ou que seja só de língua portuguesa. Então, por exemplo, a professora Isabela, ao trabalhar o tema água, não teria que entender da parte da água vista pela parte de ciências, de geografia e de história. Ela trabalharia dentro da área, mesmo, dela, sem tentar passar pra outra área. Isso é o interdisciplinar. Agora, se a água fosse trabalhada de uma maneira transdisciplinar, aí, a professora Juliana iria ter que abordar vários aspectos da água, que ela teria que buscar em outras áreas do conhecimento, que não a língua portuguesa, pra abordar esse tema com os alunos (pesquisadora).

Eu acho assim, um ponto interessante que a Talita falou é...na interdisciplinaridade, cada professor trabalha dentro da sua área e o aluno faz essa conexão. Na transdisciplinaridade, o professor já busca essa interconexão, ou junto com o aluno ou ele já busca antes pra trazer para o aluno. Entendeu?! Não é o aluno sozinho que faz, já vem...a interconexão já vem dada na atividade. Então, por exemplo, se for falar de água, bacias hidrográficas, é o professor que vai falar, por exemplo, da história, da composição química, física e biológica daquela localidade. Pode trazer músicas, interpretações de textos sobre (professora Ana).

Aí, por exemplo, o professor Roberto está trabalhando a questão da bacia hidrográfica, só que saindo da área da geografia e entrando na área de ciências, quando ele vai falar dos aspectos biológicos daquela questão; ele está entrando na área de português quando está trabalhando ai interpretação; ele está entrando na área de artes quando ele traz uma música; ele está entrando na área da história quando ele vai falar sobre a história daquela bacia hidrográfica. Então, você está saindo da especificidade da sua área e indo buscar a conexão do tema “bacia hidrográfica” com as diferentes áreas. Isso é você trabalhar com o tema água de maneira transversal...agora, quando você já está fazendo então essa...como a Ana colocou, acho que ela colocou muito bem assim...você já está fazendo essa conexão entre as diferentes áreas e trazendo para o aluno todas essas conexões juntas. O interdisciplinar não; você só traz, vamos trabalhar bacia hidrográfica, você só traz os aspectos geográficos da bacia hidrográfica, o professor de história é que vai falar da história daquela bacia hidrográfica, a professora de Ciências é que iria falar sobre os aspectos físicos e químicos dessa bacia hidrográfica, a professora de língua portuguesa é que iria falar, trazer coisas de interpretação de texto sobre a bacia hidrográfica, o professor de artes que iria trazer músicas, enfim, sobre bacias hidrográficas (pesquisadora)

Além da diferença conceitual entre interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, outra questão debatida foi a exigência ou não do trabalho em equipe, ao lançar mão destas estratégias de ensino. Tentando compreender como poderia desenvolver atividades interdisciplinares de EA, a partir de um tema gerador, visto que é o único professor de sua unidade escolar a participar desta proposta de formação, o professor Roberto indaga se a

interdisciplinaridade é alcançada quando se trabalha por meio de projetos. Diante deste questionamento, a pesquisadora explicita:

Depende. O projeto pode ser só seu e não ser interdisciplinar do mesmo jeito. Pra ser interdisciplinar tem que ter o trabalho em equipe. Tem que ter vários professores juntos trabalhando o mesmo tema. Só assim vai ser interdisciplinar. Então, a interdisciplinaridade, a gente não consegue fazer sozinho. Eu, Talita, sem me mobilizar com os outros professores da escola em que eu trabalho, não consigo trabalhar um tema interdisciplinarmente. Posso até trazer aquele tema dentre diferentes visões do conhecimento, posso trazer, mas não consigo trabalhar interdisciplinarmente, sozinha (pesquisadora).

Com o intuito de tranquilizar o professor Roberto acerca desta questão, a pesquisadora ainda esclarece:

Então, nesse momento eu acho que você não precisa pensar nisso. Porque embora sejam escolas diferentes, a gente vai trabalhar o mesmo tema em diferentes disciplinas. Seria ideal que tivesse um segundo professor aqui da escola que você trabalha pra que de fato seu trabalho fosse interdisciplinar. Mas vamos pensar que seu trabalho vai ser interdisciplinar dentro do nosso conjunto aqui de professores (pesquisadora).

Diante deste impasse, próprio da abordagem interdisciplinar, a professora Ana sugere que Roberto desenvolva um trabalho transdisciplinar e explica:

Olha, eu acho que a questão de ter a possibilidade de fazer a interdisciplinaridade depende de outros professores, mas pra ser transdisciplinar, principalmente, no seu caso, que você não tem uma disciplina, que não tem um currículo que você tem que seguir, fica muito mais fácil. Você não tem que seguir...por exemplo, eu e a Juliana, a gente tem que dar conta de certos conteúdos ao longo do ano, você não tem; então para você fica muito mais fácil, para você trabalhar transdisciplinarmente do que a gente. Porque quando você propõe um trabalho desses dentro de qualquer uma das escolas que você está, você consegue buscar os conhecimentos das áreas, organizar e fazer o projeto com os alunos de forma transdisciplinar. Você sozinho. Interdisciplinar você não consegue, mas transdisciplinar você consegue (professora Ana).

Pensando a respeito desta sugestão e do trabalho “isolado” que desenvolveria no ambiente escolar, o professor Roberto questiona se o aprofundamento de determinados conhecimentos, que as práticas de EA demandariam, dependeria apenas dele ou da colaboração dos demais colegas e a professora Ana afirma que dependeria apenas dele buscar estes aprofundamentos, seja sozinho, seja juntamente com seus alunos, por meio de pesquisas, levantamentos, entrevistas, etc.

Sobre isto e, remetendo-se ao texto “Interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e transversalidade na Educação Ambiental: da compreensão dos conceitos à incorporação prática por meio da pedagogia de projetos”, a pesquisadora afirma que trabalhar de maneira transdisciplinar requer lidar com a incerteza; já que o professor irá ultrapassar as barreiras de sua disciplina e propiciar o diálogo entre os diferentes saberes, superando, assim, a fragmentação do conhecimento e justifica:

Então, eu vou trabalhar o tema do lixo e tentar trazer dentro desse tema, as diferentes áreas do conhecimento. Só que é difícil você sair da sua...porque você, talvez, não tenha esse conhecimento todo. É difícil. Um professor ter o conhecimento de um assunto entre todos os aspectos desse assunto. É difícil. Então, o que a gente tem que fazer? A gente...você, professor Roberto, que vai ter que pesquisar, estudar, descobrir esse tema, das diferentes áreas, para poder falar para os alunos sobre esse tema de maneira transversal. E isso é o que traz a incerteza que ele fala aqui (pesquisadora).

Vale lembrar, como bem aponta Freire (2011), que o professor não é o detentor do conhecimento e que este não deve ser narrado pelo educador e sim construído juntamente com os educandos, por meio do diálogo e da colaboração; afinal, ninguém educa ninguém, uma vez que os homens educam-se em comunhão.

Ainda com o objetivo de compreender esta estratégia de ensino e, fazendo alusão a uma passagem do texto mencionado anteriormente que afirma “fala-se de uma transdisciplinaridade geral que abarcaria todas as esferas, através das quais os seres humanos buscam explicar e compreender a realidade, produzindo conhecimento em cada uma delas”, o professor Roberto questiona se a transdisciplinaridade deve, obrigatoriamente, abarcar todas as disciplinas na abordagem de um determinado tema e a professora Ana comenta:

Mas eu entendo que a transdisciplinaridade....é que a gente ainda pensa em disciplinas, mas a transdisciplinaridade quando você vai trabalhar algum tema de forma transdisciplinar, você não tem que pensar, necessariamente, em todas as disciplinas e como que cada disciplina vai entrar. Porque se a gente está pensando assim, a gente está ainda pensando da forma disciplinar (professor Roberto: fragmentada?)...fragmentada e tudo o mais. A transdisciplinaridade, ela transcende mesmo essa questão das disciplinas. E aí, quando ela fala aqui, que todos os aspectos que o ser humano busca pra compreender a realidade não é...a gente pode...vai além das disciplinas, mas isso não quer dizer que, obrigatoriamente, quer dizer... quando a gente for trabalhar o tema água, a gente tem que trabalhar a disciplina Inglês, entendeu? (professora Ana).

Explicando melhor seu posicionamento, Ana continua:

[...] então, a gente vai fazer um projeto transdisciplinar, então, a gente tem que usar português, geografia, ciências, história e inglês. Tem que ter

obrigatoriamente? Não, não é isso! Entendeu? A gente vai pensar em todos os pontos de conhecimento que estão em volta daquele nosso tema, sem necessariamente abarcar todas as disciplinas ou utilizando todas as disciplinas de acordo com o tema, entendeu? Acho que a gente não pode ficar presa. "Ai, meu Deus, se eu vou trabalhar de maneira transdisciplinar, onde eu vou encaixar matemática aqui?" Entendeu? É além disso. A gente nem pensa nisso (professora Ana).

A partir destas colocações, a pesquisadora esclarece que tudo dependerá do tema a ser trabalhado e explica:

Se o tema envolver, tiver relação com a matemática, então, OK. Se o tema...pra compreender aquele tema de uma maneira ampla, geral, eu não preciso da matemática...(pesquisadora).

Buscando elucidar melhor estas questões e, remetendo-se a uma atividade prática de EA mencionada no texto, qual seja um estudo de caso que discute o arrendamento ou não das terras de um assentamento, cuja atividade de subsistência é a produção de alimentos orgânicos, para uma usina de cana-de-açúcar, Roberto exemplifica:

Igual no exemplo aqui, do estudo de caso, dos Ipês, que a Juliana colocou, apresentou...não lembro se foi você que falou: "Matemática entra ali" não é. Quer dizer, é uma coisa espontânea até. Está explícito não é, o conteúdo ali (professor Roberto).

E a pesquisadora argumenta:

Para eu entender essa questão do assentamento de uma maneira geral, em todos os aspectos [...] e tomar uma decisão, necessariamente eu passo pela questão econômica, então eu estou envolvendo a matemática; necessariamente eu passo pela questão de saúde, então, eu estou envolvendo ciências né; mas não necessariamente, como a Ana colocou, eu preciso do Inglês, aqui nessa questão, pra entender ela de uma maneira geral, ampla (pesquisadora).

Ana, então, conclui afirmando que o texto não estava se remetendo à palavra “disciplina” em si, mas sim às diferentes esferas do conhecimento, às quais os seres humanos recorrem para explicar e compreender a realidade em que estão inseridos.

Finalizando este debate acerca da transdisciplinaridade, o professor Roberto indaga se esta estratégia de ensino implica em uma mudança de paradigma e a pesquisadora explicita:

Sair do disciplinar para ir para o transdisciplinar requer essa mudança de paradigma. Nós estamos nessa... a gente vivencia o paradigma da fragmentação do conhecimento, do conhecimento especializado. Então, teria que mudar esse paradigma, para ter esse conhecimento mais holístico (pesquisadora).

Afinal, como aponta Guimarães (2005), a estrutura de pensamento hegemônica da sociedade moderna está pautada no cientificismo cartesiano que, por delimitar um objeto de estudo, aprofundando-o, especializando-o e, conseqüentemente criando as fronteiras disciplinares bem demarcadas, produz um conhecimento fragmentado da realidade. Ao focarmos na parte, nos desconectamos das inter-relações entre as partes, da interação das partes com o todo e do todo com as partes, simplificando e reduzindo, assim, a compreensão da realidade em sua complexidade e, embora essa simplificação da realidade produza conhecimentos tidos como verdadeiros, a crise socioambiental nos mostra as limitações destas verdades científicas.

Este questionamento levou à outra discussão relacionada às barreiras para a inserção da EA no ambiente escolar, conforme está explicitado no excerto abaixo:

Aqui, eu acho assim, caberia a nós que uma vez for pretender trabalhar a educação ambiental nessas perspectivas interdisciplinar e transdisciplinar e transversal, queira ou não queira, a gente vai encontrar certa resistência, mas não só uma resistência, uma barreira. Porque você teria que, não diria romper, mas você teria que enfrentar...É um desafio (professor Roberto).

Concordando com o professor Roberto, a pesquisadora afirma:

Sim. Com certeza. Dentro do modelo...quando ele fala: "dentro do modelo educacional vigente", disciplinar, trabalhar interdisciplinarmente ou transdisciplinarmente, com certeza é um desafio, porque eu vou ter que contestar esse modelo (pesquisadora).

Refletindo acerca desta questão e fazendo alusão à BNCC, o professor Roberto afirma que a parte diversificada do currículo, própria de cada realidade escolar, deveria pautar-se na pedagogia de projetos; o professor ressalta, ainda, que, a pedagogia dialógica de Paulo Freire deveria estar mais presente no ambiente escolar, contribuindo, assim, para a superação dos entraves que dificultam a inserção da EA no ensino formal. A transcrição abaixo ratifica esta afirmação:

Por isso que eu estou pensando, naquela hora que vocês também concordaram comigo, em relação a essa nova proposta da base nacional curricular comum, que é...que 40% caberia a nós. Aí, que teria que ter essa questão do diálogo. Paulo Freire teria que estar bem próximo a nós, a questão dialógica de a gente inserir essa mentalidade de uma educação voltada mais pra projetos. Incluir mais projetos. Começar a inserir (professor Roberto).

Cabe lembrar que, de acordo com Freire, a educação que se pretenda libertadora, deve estar pautada no diálogo, na problematização e na autonomia dos sujeitos. Segundo o referido

autor, “não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão” e, “se dizer a palavra verdadeira, que é trabalho, é práxis, é transformar o mundo, dizer a palavra não é privilégio de alguns homens, mas direito de todos os homens”. “Se é dizendo a palavra com que, pronunciando o mundo, os homens o transformam, o diálogo se impõe como caminho pelo qual os homens ganham significação enquanto homens. Por isto, o diálogo é uma exigência existencial” (FREIRE, 2011, p.108 e 109).

Assim, concordamos com Guimarães (2005, p.194) ao afirmar que “uma forma de construirmos esse ambiente educativo de conscientização, causador de rupturas na ordem estabelecida, é promovendo a reflexão crítica que se dá pela práxis, segundo sentido Freireano”.

3.2.2 As visões de EA e do processo educativo

Além das reflexões acerca das unidades de significado explicitadas no subitem anterior, a discussão dos textos sugeridos nas ações de formação continuada também suscitaram outras questões, tais como: a EA e o ensino de ecologia; as concepções de meio ambiente e a complexidade ambiental; a transmissão de conhecimentos ambientalmente corretos e a mudança comportamental dos indivíduos; o significado de educação e as finalidades do processo educativo; os objetivos dos trabalhos em EA, as dimensões da EA e as diferentes vertentes da EA. Estes temas (unidades de significado), bastante recorrentes ao longo de todos os encontros da proposta de formação, foram agrupados na categoria “As visões de EA e do processo educativo” e serão debatidos ao longo deste subitem.

A diferença entre EA e ensino de Ecologia foi uma questão que emergiu logo no primeiro encontro, quando o professor Roberto questionou sobre a viabilidade de uma disciplina específica de EA que, obrigatoriamente, abordasse os temas ambientais nas escolas, justificando seu ponto de vista:

A gente não vê a presença, no currículo, disso e nós já questionamos o porquê, por causa do nosso sistema de ensino...o material do nosso sistema, vocês conhecem...aí, o que eu pensei? [...] Por que não tem a disciplina Ecologia, como matéria obrigatória, dentro da formação básica? Ou Ecologia ou qualquer Educação Ambiental que, por exemplo, depois teria que particularizar para a escola do campo e para a escola urbana, também. Porque, por exemplo, [...] o próprio aluno que chupa uma bala e joga o papel...alguém fala: ah mas é um papelzinho de bala...aí alguém falou: imagine cem alunos numa escola jogando aquele papel de bala que vai lá para o bueiro, mais cem da outra, mais cem da outra, daqui a pouco entope-se tudo e é onde se tem as enchentes. É possível você ter uma EA nesse sentido, mostrando até dentro de casa...eu mesmo aprendi a lavar a caixinha

de leite, antes de jogar no lixo [...]; então a questão ambiental, ela deveria ter a presença na escola, para que a gente começasse em casa, e de casa você estendesse à sociedade...é aí que eu quero falar que parece que não há muita relação de educação escolar e sociedade, assim, no sentido de interagir mesmo o conhecimento para se praticar e ter uma vida saudável, qualidade de vida [...]. Aí na escola do campo teria uma educação diferenciada, um projeto (professor Roberto).

É importante afirmar, conforme argumenta Layrargues (2001, p.5), que “assim como meio ambiente não é sinônimo de natureza e a problemática socioambiental não é sinônimo de desequilíbrio ecológico, a educação ambiental não é sinônimo de ensino de ecologia”, uma vez que a origem do problema ambiental não está na falta de educação e sim na visão de mundo e nos valores da sociedade industrial do consumo, que são contrários aos princípios ecológicos e à sustentabilidade.

Concordando com o referido autor e levando em consideração o posicionamento de Roberto, a pesquisadora explica que a Ecologia já se faz presente no currículo, dentro do ensino de Ciências e a professora Ana complementa dizendo que a EA vai muito além do ensino de ecologia. A partir disto, a pesquisadora indaga se a abordagem de temas ambientais, na prática docente, seria a mesma coisa que o desenvolvimento de atividades de EA.

Parecendo compreender o significado desta indagação, o professor Roberto pergunta se a abordagem da questão ambiental é mais abrangente do que a abordagem da questão ecológica e, a partir deste questionamento, a professora Ana expõe seu ponto de vista e exemplifica:

A meu ver sim. A meu ver vai muito além. Por que a EA se faz como um projeto interdisciplinar? Porque ela tem que envolver o conhecimento científico, vamos assim dizer...porque a ecologia, ela apresenta o conhecimento científico sobre o meio ambiente; mas também tem que ter o conhecimento social, da Sociologia, da Filosofia...aí, muitas vezes, do Português, da Matemática...então por isso que é sempre um tema transversal, que todo mundo, dentro das suas possibilidades, pode trabalhar; porque precisa de muitos conhecimentos para se trabalhar a questão ambiental. Voltando à questão do lixo...quando a gente vai trabalhar em EA o tema lixo, então a gente vai trabalhar toda essa questão do tipo de material, o tempo de degradação na natureza, isso tudo é ecologia...aí a gente vai trabalhar a questão da produção...por que a gente consome certos tipos de materiais? Isso é social, são coisas da história [...]. Por que a gente tem o costume de [...] dar a caixinha de suco pequena para a criança, ao invés de você fazer o suco na sua casa, não é? Que é uma questão de saúde, também...o suco feito na sua casa é muito mais saudável que o suco de caixinha e você não coloca numa vasilha, numa garrafinha, que é um bem mais durável, para o seu filho levar na escola? Isso é uma questão social, que não está diretamente relacionada com o ensino de ciências, mas é trabalhado na EA (professora Ana).

Cabe dizer que esta confusão conceitual, realizada por muitas pessoas, entre EA e ensino de Ecologia está atrelada à concepção reducionista de meio ambiente como sinônimo de natureza. Sobre isto, algumas reflexões foram feitas no quarto encontro. As transcrições a seguir ratificam esta afirmação.

Ah, sim. Porque se eu ficar aqui preso à convivência harmoniosa com a natureza, eu reduzo...é uma redução...é um reducionismo apenas com a questão ambiental e deixa outros aspectos da vida de fora também, não é? (professor Roberto).

Mas é que ainda a gente separa quando pensa. Porque quando você fala na harmonia com a natureza, é tudo. Tudo o que você vive socialmente, culturalmente, é... (professora Isabela).

Às vezes, a gente pensa em natureza só como ambiente não é? Na verdade, é nossa concepção de ambiente que, às vezes, se limita não é. O ambiente é o meio natural? Não, o ambiente é tudo (pesquisadora).

Mesmo o meio cultural está dentro do natural (professor Roberto).

Sim. Com certeza. Então, quando ele fala essa busca harmoniosa com a natureza, mas é a harmonia de todos os princípios. Sociais, políticos, econômicos...(pesquisadora).

Essas discussões acerca da concepção de meio ambiente foram retomadas no quinto encontro. Remetendo-se ao texto “A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental”, de Layrargues (2001), a pesquisadora comenta sobre as diferenças entre as três abordagens teóricas utilizadas para a análise do ambientalismo, quais sejam o Grupo de Interesse, o Novo Movimento Social e o Movimento Histórico, esclarecendo:

Então, enquanto a primeira abordagem tem uma visão não muito crítica, que está relacionando o problema ambiental apenas com os indivíduos que poluem o ambiente. Então, tem uma visão reducionista da questão ambiental. A segunda abordagem já tem uma visão um pouquinho mais ampla, já que ela relaciona a questão ambiental com o sistema econômico, mas para ela todo problema ambiental está apenas no econômico. O terceiro não, a terceira abordagem ambientalista já faz essa visão do todo. Então, segundo essa terceira abordagem, a questão ambiental, na verdade, ela está impregnada não só das questões econômicas, mas dos valores culturais...de um paradigma de sociedade que tem seus valores, que são antiecológicos (pesquisadora).

Diante destas considerações, é importante mencionar uma analogia, feita pela professora Isabela, entre as três abordagens do ambientalismo e o corpo humano:

Acho que a gente pode pensar num corpo não é. Quando você fica doente, então, vem a alopatia e trata a consequência. Ela não vai buscar a causa. Então, a homeopatia, já busca um pouco mais a causa e a medicina holística trata o indivíduo como um todo. Acho que seriam essas três dentro da sociedade (professora Isabela).

Pensando nesta complexidade inerente à questão ambiental, Isabela ainda comenta que os seres humanos não possuem uma visão holística acerca do meio ambiente e afirma que, para ela, a extinção do *Homo sapiens* será a menor das consequências das catástrofes ambientais ocasionadas pela ação antrópica.

A partir deste comentário a pesquisadora ressalta uma passagem do texto que afirma que a imagem mais apropriada para compreendermos o meio ambiente como um todo é o “Efeito Dominó”, no qual ao derrubarmos a peça inicial do jogo, visualizamos uma “reação em cadeia das peças sendo velozmente derrubadas umas após as outras até que a última peça em pé por fim caia” (LAYRARGUES, 2001, p.4).

É exatamente em virtude desta complexidade ambiental “que a pura transmissão de informações a respeito dos processos ecológicos, na perspectiva do conhecer para preservar é absolutamente insuficiente para a promoção de uma educação que se pretenda crítica e transformadora da realidade” (LAYRARGUES, 2001, p.5).

Fazendo alusão a esta citação, a pesquisadora justifica:

Então é o que a Juliana falou assim...existe essa conscientização hoje que a ação antrópica está provocando...está acelerando a questão do aquecimento global e que é importante a preservação da natureza. Esse conhecimento todo mundo já tem! Só que, embora todo mundo já tenha esses conhecimentos, não mudou nada na questão da nossa relação com a natureza! É exatamente isso que ele está falando aqui! A transmissão de conhecimentos, ela não é suficiente pra transformar a realidade, por isso que: "Ah, vou trabalhar com a educação ambiental. Então vou trabalhar apenas com disseminação do conhecimento sobre ecologia, sobre as relações..." Não é suficiente! Porque isso não é suficiente pra mudar esse paradigma de valores que existe na sociedade que são contrários a sustentabilidade! (pesquisadora).

Parecendo concordar com este posicionamento, Ana alega:

Eu estava conversando com a Isabela essa semana, que essa questão do conhecimento não muda não é o comportamento! No meu caso, por exemplo, eu tenho convicção, conhecimento de todo o dano ambiental, social e pessoal que a carne faz. Mas eu não consigo para de comer a carne. Então, assim, o conhecimento por si só, não é suficiente (professora Ana).

Finalizando estas discussões e, levando em consideração todos os fatores explicitados anteriormente, a pesquisadora adverte que as práticas de EA devem incluir o trabalho com os

valores, a reflexão, a participação política e a práxis, ultrapassando, assim, a simples transmissão de conhecimentos ambientalmente corretos, que não são suficientes para promoverem transformação na sociedade e Isabela coloca que, para ela, a educação é um processo, um caminho percorrido pelos educandos que não deve prescindir do conhecimento, já que é preciso conhecer para refletir e transformar.

Voltando às discussões travadas no primeiro encontro, o professor Roberto fala sobre o capitalismo, sobre o modo de produção baseado no consumo desenfreado e sobre o aspecto econômico que, além do aspecto social, ele também pensa estar relacionado com a questão ambiental. Mostrando-se insatisfeito com o atual modelo de desenvolvimento econômico, ele afirma:

Infelizmente, vocês vão me perdoar, eu vivo num sistema e não tem como eu, sozinho, mudar o sistema [...], mas eu...assim...tem horas que eu odeio o capitalismo...e quando eu falo odeio, por quê? Por conta da exploração que está nele, em todos os sentidos...exploração da natureza, exploração da mão de obra [...], o objetivo que é produzir para consumir...aí gera o consumismo, que é um consumo exagerado... e, quando você falou da caixinha, comparando com produzir o suco na sua casa, processar o suco na sua casa, aí nós vamos falar daquele conceito que acabamos de falar do modo de vida não é? De procedimentos, condutas [...]; quer dizer, dá a impressão que nós estamos presos ao sistema (professor Roberto).

Discordando um pouco desta visão, a professora Isabela argumenta:

[...] a gente é fruto do sistema e pensar, eu sempre falo da caixa, pensar fora da caixa é realmente difícil, porque demanda esforço, demanda conhecimento, não é? E a escola que a gente tem hoje ainda está muito aquém do que seria necessário para criar essa consciência mais efetiva, enfim...mas, eu acho que a gente, principalmente como educador, tem essa função...de mostrar...quer dizer, da mesma maneira que esse sistema nos aprisiona, nós corroboramos a ele, porque, por exemplo, a gente está vendo lá na agricultura; então, hoje tem essa coisa da consciência do orgânico, do problema todo que é o agrotóxico...o que está acontecendo? Por que está aumentando a quantidade de produto orgânico? É porque eles tomaram consciência, na sua grande parte? Não! É porque nós, consumidores, estamos dando preferência, começando a dar preferência para o orgânico; então, embora, o mecanismo possa ser de lá para cá, ele é completamente passível de ser o contrário, de se inverter; então se eu não compro mais um produto, eles não vão mais fabricar [...]; então, quer dizer, sabe, eu acho que há sempre esse elo, é que a gente acaba não fazendo a nossa parte, que entra outros grandes fatores, mas....(professora Isabela).

Reafirmando o posicionamento de Isabela, a pesquisadora explica que de fato há um sistema capitalista global que tenta impor uma cultura hegemônica, dominante, que induz ao consumismo, mas que é exatamente o nosso papel de consumidores que pode frear este sistema, provocando possíveis mudanças. A pesquisadora explicita, ainda, que neste sentido,

abordar temas ambientais no currículo das diferentes disciplinas a partir unicamente de uma visão ecológica é diferente de desenvolver atividades de EA, que compreendem não apenas os aspectos ecológicos e científicos deste tema, como também os aspectos sociais, econômicos, políticos, entre outros.

Ainda sentindo-se impotente diante do sistema, o professor Roberto comenta:

[...] dá a impressão que diante de toda essa problemática ambiental é lutar Davi contra Goliás, não é? É o pequenininho contra o gigante, porque o sistema impõe e dá a impressão que a gente fica de braços atados [...] aí seria o que? A persistência da gente? (professor Roberto).

Encerrando esta discussão, Isabela afirma que, para ela, isso é uma questão de convicção.

Quando você acredita em alguma coisa, você faz aquilo, porque aquilo é o certo pra você, independentemente do que o outro faça ou pense. É valor..um valor para mim, então é assim que eu vou agir. Faço o certo, porque é o certo a fazer. Eu acho que é isto que tem que nortear a gente, o nosso comportamento (professora Isabela).

Vale lembrar que, uma visão de mundo que privilegia a parte (indivíduo) em detrimento do todo (sociedade), fragmentando a realidade, corre o risco de simplificá-la e reduzi-la, perdendo a riqueza e a diversidade das relações das partes com o todo e do todo com as partes e produzindo uma prática pedagógica objetivada única e exclusivamente na transformação comportamental do indivíduo. Baseada na lógica de que a sociedade é o resultado da soma de seus indivíduos, essa compreensão de mundo acredita que a transformação da sociedade se dá com os indivíduos transformados, não compreendendo, portanto, “que a educação é relação e se dá no processo e não, simplesmente, no sucesso da mudança comportamental de um indivíduo”. Assim, é importante termos em mente que, embora a conscientização e a mudança comportamental dos indivíduos sejam um dos objetivos da EA, é necessário apropriar essas tendências ao contexto crítico que pretendemos no processo educativo, para não correremos o risco de desenvolvermos práticas simplistas e reduzidas de EA (GUIMARÃES, 2004, p.27).

Outro fato que merece ser destacado é que da mesma maneira que a EA que se pretenda crítica “não se reduz a uma intervenção centrada no indivíduo, tomado como unidade atomizada”, tampouco ela “se dirige apenas a coletivos abstratos” e, nesse sentido, recusa tanto a crença de que a transformação da sociedade se dá pela soma da mudança comportamental dos indivíduos, como também a contrapartida desta dicotomia que pressupõe um “sistema social genérico e despersonalizado que deve mudar primeiro para depois dar

lugar às transformações no mundo da vida dos grupos e pessoas, aqui vistos como sucedâneos da mudança macro social” (CARVALHO, 2004, p.20).

Ainda relacionado a esta visão de mundo de que a sociedade não se limita a somatória de seus indivíduos, conforme coloca Guimarães (2004; 2005), cabe trazer algumas reflexões desencadeadas por um comentário feito pelo professor Roberto, no segundo encontro, durante a discussão do texto “Intervenção Educacional: Do de grão em grão a galinha enche o papo ao tudo junto ao mesmo tempo agora”.

Eu acredito que essa somatória de indivíduos aí, ela produz um fortalecimento devido às relações, às interações, porque...eu vou usar, assim, dois exemplos...um é quando fala assim: duas cabeças pensam melhor, não é? Duas cabeças juntas...dá a impressão que sozinho mesmo você não encontra a saída...aí vem outra pessoa, um dá uma ideia, outro dá outra ideia e aí esclarece e a gente consegue ter...uma coisa que foi usada no sindicato, no sindicalismo, mas no sindicalismo combatido, não é? Que era da antiga CUT, não a CUT que está no poder...o indivíduo sozinho ele pode reivindicar de maneira justa e honesta, agora dois, três indivíduos reivindicando, então a reivindicação é mais fortalecida (professor Roberto).

E exemplifica fazendo, inclusive, uma comparação:

[...] se eu chego lá na diretora e falo: Olha, eu estou descontente com...precisa mudar...eu estou reivindicando ventiladores para a sala...e a diretora: Ah, mas só você está reclamando...os outros professores estão contentes. Agora, se vão todos os três professores lá, a reclamação já é mais procedente. Um exemplo disso é, por exemplo, uma caixa de fósforo...quando tem lá 40 palitos...se você pega de um em um palito, você quebra todos, você destrói a todos e domina...se você pega os 40 palitos você vai ter uma resistência maior para quebrá-los. Que é o fato...o trabalhador sozinho não faz nenhuma greve, nenhum...não reivindica nada, agora os trabalhadores unidos, a luta é mais fortalecida (professor Roberto).

A partir destas considerações, o professor Roberto questiona se o fato de “cada um fazer a sua parte” contribui para um trabalho coletivo mais produtivo e exitoso e justifica:

Por exemplo, eu vou e faço a minha parte, como o trabalho lá de Ford, o trabalho em série...cada um montando uma peça, todos montam um carro. É a junção de uma ação individual e coletiva ao mesmo tempo [...]. Se eu deixar de fazer a minha parte, o processo não vai ser concluído; não vai ter um resultado positivo! Agora todos façam a sua parte...mas dá a impressão que, assim, eu faço a minha parte e pronto! E para por aí? (professor Roberto).

Com o intuito de explicar esta indagação, Ana coloca seu ponto de vista:

Então, eu acho que aqui ele está falando...é mais do que cada um fazer a sua parte! Cada um pode fazer a sua parte individualmente. E ele está falando que o mais importante que fazer individualmente, é fazer junto! Então, você

faz a sua parte, mas você não faz a sua parte sozinho (Roberto: Isolado, não é?)..não faz isolado! Quando está junto com outras pessoas, a potência é maior (professora Ana).

Parecendo compreender as argumentações de Ana, o professor Roberto afirma:

Então nessa mentalidade anterior que você falou de cada um fazer a sua parte e pronto, dá a ideia de fragmentar, não é? De fragmentar a realidade, fragmentar um processo, fragmentar relações (professor Roberto).

Na tentativa de esclarecer um pouco mais essa questão, Isabela complementa:

Eu acho que, na verdade, ele é bem específico aí, não é? Ele fala, pelo que eu entendi, me corrija se eu estiver errada, é da relação da educação; então, o professor, dentro de um sistema, que vai lá e só transmite o conhecimento, ele [...] não busca o que o outro tem. Então, eu transmitir o meu conhecimento para o aluno tem um resultado, talvez, de $1 + 1$ que seja 2. Agora, quando eu dou a minha aula buscando o que o outro tem, interagindo com o que ele tem, fazendo com que o outro participe...quer dizer, eu tenho a oferecer, ele tem a oferecer...nessa troca é que se faz uma educação diferente em que o meu aluno se sente mais...digamos assim...empoderado, sabe? Ele pode fazer alguma coisa porque ele é um indivíduo que ele tem o conhecimento e está interagindo. Eu entendi dessa maneira (professora Isabela).

É importante dizer que, segundo Guimarães (2005), as práticas pedagógicas de EA ancoradas em uma visão de mundo fragmentada, focada nas partes e que reduz a compreensão da realidade em sua complexidade, tendem a centrarem-se na transmissão de conhecimentos ambientalmente corretos, reproduzindo, assim, o fazer pedagógico da educação tradicional, que sufoca a perspectiva criativa e crítica do processo pedagógico. Por consequência disso, reproduzem-se práticas conservadoras que não são capazes de provocar transformação na realidade. O referido autor ainda explica que, para que estas transformações sejam possíveis, é necessário que a educação esteja pautada em uma perspectiva crítica, o que significa, obrigatoriamente, romper com a perspectiva de que a sociedade é a soma dos seus indivíduos ($1 + 1 = 2$), e aceitar que a intervenção educacional se dá em relação, na qual um indivíduo, em interação com o outro e com o mundo, constitui um conjunto em movimento que é gerador de sinergia ($1 + 1 > 2$); é exatamente essa força de resistência que pode mudar o curso da história, por meio da reflexão crítica, do diálogo e da práxis entre os sujeitos individuais e coletivos.

De acordo com Freire (2011, p.109), o diálogo “é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado” e, por este motivo, “não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes”.

A problematização acerca do professor transmissivo, que narra e deposita o conhecimento nos educandos, foi objeto de análise ao longo do quinto, sexto e sétimo encontros. Remetendo-se ao texto “O ensino por meio de Temas-Geradores: A educação pensada de forma contextualizada, problematizada e interdisciplinar”, a pesquisadora comenta que o processo educativo deve ultrapassar a mera transmissão dos conteúdos específicos elencados na matriz curricular das diferentes disciplinas, uma vez que a finalidade da educação é a formação integral do indivíduo, ou seja, aquela capaz de propiciar não apenas competências, habilidades e técnicas, como também as atitudes necessárias para que os indivíduos possam atuar na sua realidade, despertando nos estudantes, assim, um olhar mais crítico sobre os fenômenos que cercam o seu contexto.

Fazendo referência a Paulo Freire, a pesquisadora ainda afirma que, ao contrário da educação bancária, na educação problematizadora o professor não deve assumir o papel de transmissor do conhecimento e os educandos não devem ser vistos como sujeitos passivos, que não participam e não dialogam.

Diante destes apontamentos e, dirigindo-se à Isabela, o professor Roberto, indaga, se a alfabetização se restringe à leitura, escrita e interpretação, justificando que, segundo seu entendimento do texto, para Paulo Freire é necessário ir além disto, e Isabela responde:

Ele precisa disso, mas não basta isso. Eu estava pensando enquanto eu estava lendo, a gente tem dificuldade, os alunos tem muita dificuldade em interpretar não é? Porque a interpretação, ela vai além das palavras não é. É você conseguir...é uma leitura de mundo, é você entender porque aquilo está posto daquele jeito, daquela forma. Tem sempre uma ideologia implícita, mais implícita ou menos implícita não é, mais explícita. Essa transição de ser um mero leitor, de reconhecedor de palavras, para você entender o todo... Você compreendeu o texto não é, porque já compreende um tanto do mundo...É um salto que não é tão simples de realizar (professora Isabela).

Com o intuito de entender melhor esta questão, Roberto pergunta se a compreensão de um conceito vai além da compreensão da palavra literal e Isabela esclarece:

Isso...o texto nunca é junção de palavras não é. Você junta palavras com a intenção de dizer algo, que vai além do significado primeiro de cada uma delas. Então, é... você as junta com uma intenção, com um fim. E aí, é...conseguir fazer essa leitura é que demanda um certo traquejo, um certo conhecimento, um certo esforço...um raciocínio reflexivo (professora Isabela).

Vale mencionar, que de acordo com Freire (2011), a linguagem não existe sem um pensar e ambos (linguagem e pensar) não existem sem um contexto sócio histórico à que se encontrem concernidos. Por esse motivo, seu método não ensina a mera repetição de palavras,

não se restringindo ao desenvolvimento da “capacidade de pensá-las segundo as exigências lógicas do discurso abstrato”; mais do que isso, a metodologia freireana “coloca o alfabetizando em condições de poder re-existenciar criticamente as palavras de seu mundo, para, na oportunidade devida, saber e poder dizer a sua palavra” (FREIRE, 2011, p.17).

A partir destas argumentações, a pesquisadora ressalta, mais uma vez, a importância do professor deixar de ser um mero reproduzidor do conhecimento e justifica:

Eu estou só transmitindo o conhecimento científico e não promovendo uma reflexão maior sobre esse conhecimento. É só aquela questão da memorização. Ah, eu exponho, eu transmito meu conhecimento como se meu aluno não soubesse nada, ele não tem conhecimento algum! Então, eu estou transmitindo. Eu sei tudo! Eu sou detentor do conhecimento e ele vai pegar esse conhecimento que eu tenho pra ele [...]. O que ele fala aqui é que a educação tem que ir além disso. Ela tem que ir além dos conteúdos curriculares. Ela tem que possibilitar a formação de indivíduos críticos, que saibam refletir sobre a sua sociedade, para que eles possam opinar, para que eles possam perceber situações de exploração e possam lutar para saírem dessa situação...que o Paulo Freire fala que é a situação dos oprimidos. Então, a gente tem que passar...ele usa a palavra consciência ingênua para a consciência crítica não é. Então, eu tenho que... só a partir dessa transição, quando eu alcanço essa consciência crítica de mundo, é que eu consigo agir e tentar transformar minha situação de oprimido (pesquisadora).

Lembrando que, segundo Freire (2011), a conscientização crítica, é possibilitada, pela problematização, pelo diálogo e pela autonomia, outro fato que merece ser mencionado é que as considerações feitas pela pesquisadora (acima transcritas) suscitaram um novo questionamento, o que levou a uma série de discussões, conforme pode ser observado pelos excertos abaixo.

Podemos dizer, que só vai haver problematização quando vier isso que ela falou, sair da consciência ingênua para a consciência crítica? Aí, tem a problematização? (professor Roberto).

A problematização favorece que você saia da ingênua para a crítica. Não é que quando você estiver na crítica você consegue problematizar. Não é assim. Ah, não, só vou conseguir problematizar quando estiver na crítica. E sim que o professor através da problematização, favorece que os estudantes saiam da ingênua e cheguem na crítica (professora Ana).

Através dessa reflexão, que eu tento promover para o meu aluno, a partir, por exemplo, de problemas ambientais locais, um exemplo...Então, a partir de um ensino contextualizado que ele traz aqui, a partir dessa problematização, dessa reflexão, eu vou fazer com que meu aluno passe dessa consciência ingênua de mundo que ele tem, para uma consciência crítica. Assim ele vai poder agir diante da sua realidade e lutar por transformações na sua qualidade de vida, por exemplo. (pesquisadora).

Pegando essa explicação dela aqui, por exemplo, na atividade que a gente

vai desenvolver em sala, que é a segunda parte do nosso curso. Então, tem lá, a partir de um tema gerador...então, eu posso usar o tema gerador desmatamento, é um tema gerador não é isso? Aí, primeiro é conhecer pra transformar, é isso? Parece que em um dos textos aqui fala, conhecer para transformar. Aí, esse conhecer para transformar ainda não é a problematização então? (professor Roberto).

Não é! Quando você vai conhecendo, você pode ir fazendo de forma problematizadora (professora Ana).

Dependendo da maneira como você aborda esse conhecimento, você pode problematizar. E essa problematização é que vai atingindo essa conscientização crítica (pesquisadora).

Porque se não houver a problematização, vai ter a mera transmissão (professor Roberto).

Exatamente (pesquisadora).

Aqui, cabe trazer um comentário feito pela professora Isabela, em outro momento:

Eu vejo que agente enquanto professor, mesmo que ainda não consigamos fazer dessa maneira aqui que, talvez, seja melhor. Eu entendo que nós somos um ponto tanto quanto um livro, quanto...é um ponto de interação também. Talvez mais significativo até. Quando eu ouço assim, daqui, não é que eu me ressinto, mas eu acho que é importante, não só como transmissão de conhecimento, mas também como um transmissor de conhecimento. Eu acho que é importante essa relação do...como...talvez, ter um tiquinho assim a mais, porque você é algo que tá....quando você é apaixonado por aquilo que você faz e por aquilo que você passa, você trabalha com ânimo não é, do aluno. Não que as outras formas não sejam importantes, são né. Ele está lá trabalhando, ele está pesquisando, ele está buscando o conhecimento dele, ele está agregando, eu acho importante isso. Mas eu acho que a relação do professor com o aluno, não entendendo o aluno como algo zerado não é, não é isso, mas transmissão sim, porque a gente estudou muito pra isso, a gente tem o que dizer (professora Isabela).

Ainda acerca destas discussões e, referindo-se a Paulo Freire, a pesquisadora salienta que este educador não nega o conhecimento científico, mas sim alerta para as metodologias empregadas durante a abordagem destes conhecimentos em sala de aula e justifica:

Quando a gente assume esse papel de reprodutor do conhecimento e o aluno só o receptor, a gente acaba não cumprindo outras funções da educação que é a formação do cidadão, de uma pessoa reflexiva e crítica (pesquisadora).

O significado de educação e as finalidades do processo educativo, também foram alvo dos debates que ocorreram no segundo encontro. Ao serem questionados, pela pesquisadora, sobre o porquê da crença da maioria das pessoas no jargão “a educação é tudo”, logo no início

da discussão do texto “Intervenção Educacional: Do de grão em grão a galinha enche o papo ao tudo junto ao mesmo tempo agora”, os professores expõem seus pontos de vista:

Eu acho que ele fala que isso foi construído socialmente...a gente sempre ouviu isso e a gente acaba repetindo isso (professora Isabela).

Eu acho que essa questão da educação é tudo, eu acho que está muito na aposta que a gente coloca nas crianças...que é o futuro...que a gente tem que ensinar as crianças porque elas vão mudar o mundo...e aí eu acho que vem daí essa questão que a educação é tudo (professora Ana).

Ana afirma, no entanto, que, embora haja essa crença de que as crianças são o futuro do nosso planeta, ela não concorda com este posicionamento e explica:

Eu acho que ensinar, trabalhar só com crianças não muda nada, porque elas são educadas por adultos e os professores são apenas parte da vida delas, não é? E aí eles acabam reproduzindo muito mais as coisas que eles vivenciam em casa, do que na escola, porque...é quem alimenta, é quem cuida, é o exemplo, não é? E aí, eu acho que a educação, não é? Quando fala na educação para as crianças, não é? Tem que ensinar as crianças porque as crianças são o futuro. Não! Tem que ensinar a sociedade! As crianças, porque são crianças têm mais tempo para aprender e modificar e os adultos eles já estão na ação, já estão modificando, então se eles se repensarem, também, já modificam imediatamente. Criança é sempre o futuro. O adulto é o imediato (professora Ana).

Diante destas considerações e contrariando a visão de Ana, Isabela afirma que, em sua opinião, modificar hábitos e comportamentos de uma pessoa adulta é muito difícil. Segundo ela, hoje em dia, a única maneira de provocar essas mudanças é por meio da legislação e da cobrança financeira e justifica:

Isso me chama muito a atenção. Você vê, por exemplo, países como o Japão ou os EUA que ninguém joga um negocinho no chão. Por quê? Porque eles são educados? Porque foram educados pela Lei, porque pagavam quando jogavam, não é! Então, quer dizer, mudar o seu comportamento de adulto eu acho que só nesse sentido (professora Isabela).

Continuando sua argumentação, Isabela afirma acreditar sim no poder das crianças enquanto possíveis agentes multiplicadores, conforme pode ser observado no trecho abaixo:

[...] não tirando a importância da família, que eu sei que é gigantesca...mas se eu não acreditar que eu posso plantar uma sementinha nesse aluno e que esse aluno possa fazer uma modificação na própria casa dele, a educação perde, para mim, o objetivo maior que é a modificação de comportamento. Então eu preciso acreditar nisso: que eu consigo plantar ali uma semente e que esse aluno vai ser agente multiplicador. Talvez não hoje, da maneira como a sociedade precisaria, porque a gente está com urgência, mas, de qualquer maneira, é o único meio que eu tenho de movimentar para um

futuro diferente. Pelo menos é nisso que eu preciso acreditar (professora Isabela).

É importante lembrar que, segundo Freire (2011), a educação comprometida com a libertação, que é a humanização em processo, não pode basear-se na compreensão de homens enquanto seres vazios a quem podemos depositar conhecimentos e valores. Partindo da premissa de que ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, uma vez que os homens educam-se em comunhão, mediatizados pelo mundo, a educação como prática da liberdade não tem como finalidade a formação de agentes multiplicadores, mas sim a formação de seres conscientes e autônomos, por meio da problematização e do diálogo.

Explicando melhor seu ponto de vista, Ana afirma que o que ela discorda é o fato de focarmos apenas na educação das crianças, pois para ela, “muitas vezes, as crianças são coagidas pelos pais”. Sobre isso, ela exemplifica:

Principalmente em EA, por exemplo, a economia de água, não é? Aí você fala: Aí não faz isso, fecha a torneira! Chega em casa, ele repassa para os pais e aí, a ilusão que a gente tem é que os pais vão acatar a ideia da criança e vão seguir o que a criança está falando, e não é verdade isso! Quem manda em casa são os pais! E aí, dependendo da forma que tem essa receptividade em casa, a criança entra em conflito. Às vezes, o pai aceita, tal...entra na discussão...entra na brincadeira ali da criança e muda os hábitos. Às vezes, não! Mas eu acho que é um conjunto mesmo, não é? Não só crianças, mas adultos também! (professora Ana).

Guimarães (2004, p.32 e 33) alerta que, em virtude da gravidade da crise socioambiental para a manutenção da vida na Terra e da urgência em enfrentar esta situação, “não há como pensar em um público privilegiado a qual a educação ambiental deve se destinar”. Ademais, se o processo educativo “se dá na adesão ao movimento da realidade socioambiental, numa relação dialética de transformação do indivíduo e da sociedade, reciprocamente”, o público alvo da EA, que se pretenda crítica, “é a sociedade constituída por seus atores individuais e coletivos, em todas as faixas etárias”.

Levando em consideração as argumentações da professora Ana, Isabela recorda uma situação ocorrida em sua aula que exemplifica esse possível retorno dos pais e ressalta sobre a importância de ensinarmos aos alunos o modo como eles devem repassar o conhecimento aprendido na escola para os demais, sempre respeitando as diferentes opiniões e posicionamentos.

Eu não me lembro exatamente qual foi o tema, mas eu já trabalhei temas com os alunos e veio esse retorno [...]; era coisa de Língua Portuguesa que eu corrigi um erro dos alunos e o aluno foi corrigir a mãe e a mãe veio com uma patada. Aí eu falei: Está bom, como que você falou para a sua mãe? E o

aluno: ai sua burra, não é assim que fala! Ai eu falei, escuta: você acha que é assim? Alguma vez eu falei desse jeito com você? Então, quer dizer, até...foi uma coisa de Português, mas qualquer outra coisa, a gente precisa ensinar e reforçar o modo como fazer isso...como vai ser repassado e entender, também...eu sempre falo para os meus alunos quando eu trabalho com isso que, assim, o indivíduo, ele é fruto de uma história! Então, de repente, você não vai fazer com que seu pai tenha a mesma visão que você tem, por quê? Porque o que você vivenciou é outro. Outra coisa, então respeita e tenta colocar, se posicionar, mostrar a maneira que você está enxergando agora, mas precisa respeitar, porque nem tudo a gente consegue modificar, não é? Então eu acho que o trabalho da escola abrange isso...essa percepção, também, não é? E não se frustrar quando não conseguir, em casa, fazer essa modificação...mas que isso esteja lá e que ele consiga, no futuro, que tiver mais independência, viver dessa outra maneira” (professora Isabela).

Ainda a respeito da ideia propagada na sociedade de que a educação resolverá todos os males da humanidade, o professor Roberto comenta:

Eu penso que educação, eu vou usar um conceito aqui, que eu não lembro se eu tirei de alguém, mas está em mim, aqui...educação é uma questão complexa, tanto quanto os outros, demais assuntos. Ela é fundamental, também, lógico, não é? Mas quando se fala de educação, a gente foca só no sistema de ensino, mas a educação, eu acho que ela abrange muitos outros aspectos da vida, não é? Do nascimento à morte, e continua por aí...e quando fala de educação, aqui...por exemplo, a escola, hoje, ela está...ela mais educa do que ensina. Educa no sentido de...aluno que não tem limite...um “por favor”, um “muito obrigado” você não escuta mais...[...] então, parece que a escola, ela tem que se preocupar com outras questões, mais comportamentais do que intelectuais (professor Roberto).

Diante disso, Ana acredita ser necessário distinguir a questão da educação de valores e princípios, que também se dá a partir da família e da sociedade, como um todo, com o que é específico da escolarização. Para ela,

Educação escolar é escolarização! Dentro da escolarização a gente trabalha valores? A gente trabalha valores, mas o nosso papel ali é a escolarização, são os conteúdos, não é? (professora Ana).

Remetendo-se a Confúcio, Isabela afirma que, segundo este autor, uma sociedade só funcionaria, se os valores éticos e morais fossem trabalhados na escola, uma vez que, neste caso, o reflexo seria social. Parecendo concordar com este pensamento, Isabela justifica:

Então, porque quando você deixa para o privado, para o particular, para uma instituição pequena, que é a família, é muito dispare, não é? Porque os conceitos, enfim...Então para uma sociedade caminhar de uma maneira positiva, na visão dele (Confúcio), era função da escola (professora Isabela).

Além destas reflexões, outras questões que foram suscitadas acerca do processo educativo a partir do texto “Intervenção Educacional: Do de grão em grão a galinha enche o

papo ao tudo junto ao mesmo tempo agora”, foram: a obrigatoriedade da escola que deixou de ser um direito para ser um dever; os papéis sociais que a escola assumiu para si; a ausência dos pais na vida escolar dos alunos; as disparidades educacionais nas diferentes regiões brasileiras, devido à colonização exploratória de determinadas regiões e aos investimentos e financiamentos desproporcionais, o que ocasiona a falta de infraestrutura, tanto física quanto de profissional qualificado, em muitas escolas brasileiras.

Cabe dizer que a discussão do texto: “Educação e Meio ambiente na escola fundamental: perspectivas e possibilidades”, também realizada no segundo encontro, propiciou mais algumas reflexões, tanto no que se refere ao processo educativo, quanto no que diz respeito aos objetivos dos trabalhos em EA e às dimensões inerentes da EA crítica.

Ao serem estimulados, pela pesquisadora, a colocar suas impressões a respeito do texto em questão, Isabela comenta que, embora este texto não tenha trazido conceitos novos, sua importância consiste no entendimento que o autor tem acerca da educação “como algo primordial para que as coisas mudem”. Segundo ela:

Eles colocam que, na verdade, não é a educação como hoje está estabelecida, mas na verdade, é a interação...não é o expor, mas você fazer junto...professor com aluno...esse crescimento...e aqui ele coloca uma possibilidade de você fazer um trabalho externo à escola, só que para que isso não se perca, não seja mais um lazer, uma descontração, que haja um planejamento bem estabelecido não é? Com objetivos claros (professora Isabela).

Ana, por sua vez, afirma que achou o texto interessante, em virtude da questão da organização das atividades em EA que, devem ser contínuas e não pontuais. Além disso, de acordo com ela:

Eu gostei porque ele trata das dimensões do trabalho com a EA não é? Tem a importância do conhecimento, a natureza dos conhecimentos...os valores, não é? Que é o que a gente mais desenvolve, não é? E a dimensão política, também....que aí tira a EA daquela questão assim só de conhecimento da ecologia...só de, não é? Tal...de preservar a natureza e só. Não! Envolve todos os seres humanos, a natureza como um ambiente natural, mas também, como um ambiente construído, não é? E assim vai (professora Ana).

Já Roberto ressalta uma passagem do texto que lhe chamou a atenção:

Eu achei interessante, aqui, aqui na primeira página, bem no último, quase no penúltimo parágrafo: “torna-se necessário compreendermos com clareza os limites e possibilidades da educação e considerarmos a necessária interação desse trabalho com outras atividades e propostas presentes na sociedade”. [...] E a questão ambiental ela implica numa interdisciplinaridade...se você analisar os currículos, que eu estou olhando lá,

lá daquele material já imposto não é? Se você pegar a matéria de Ciências e Geografia, elas são bem afins na questão ambiental; e se a gente não estender isso para as demais matérias, então fica uma coisa isolada, o professor fazendo um trabalho isolado não é? E aqui fala dessa interação não é? (professor Roberto).

A pesquisadora explica que, de acordo com o seu entendimento, esta interação mencionada pelo autor diz respeito às outras atividades praticadas na sociedade que, juntamente com o processo educativo, podem propiciar uma reflexão a respeito das questões ambientais e que, é exatamente por conta desta interação que não podemos cair na “ilusão pedagógica”, como denomina Carvalho (1999) de que a educação por si só resolverá todos os problemas da humanidade.

Sobre isto, a professora Isabela expõe:

Eu acho que ele questiona, também, a educação da maneira como ela, hoje, ainda se aplica...porque, ele, me parece que coloca que ele acredita na educação como uma dinâmica, que hoje, a gente ainda não realiza dessa forma, não é? Então todos ali dentro deveriam ser agentes de uma transformação, transformação em conhecimento e aí, talvez, a educação conseguisse (Pesquisadora: mais frutos?)...Exatamente! (professora Isabela).

Levando em conta tais posicionamentos, o professor Roberto questiona:

Isso que você está falando seria, assim [...] confrontar o modelo de escola [...] conteudista, em que parece que é meramente transmissão de conhecimentos, para uma escola mais flexível, como você está colocando aí? (professor Roberto).

Diante desta indagação, a pesquisadora salienta a importância do processo educativo em ultrapassar a simples transmissão de conhecimentos e caminhar em direção à participação dos alunos, à práxis, o que resulta numa breve discussão a respeito do significado desta palavra.

Quando o Marx fala de práxis, sinceridade, eu estudei muito pouco Marx [...]. Quando ele fala de práxis, eu entendo que práxis ou ela é um pouco diferenciada de uma prática mecanicista...a prática assim, algo mais transformadora nessa linha que você está colocando aí, não é? De quebrar paradigmas, romper com determinados padrões, a práxis é um pouco revolucionária, seria assim? Não revolucionária em termos guerrilheiros, tá? (professor Roberto).

A pesquisadora, então, explica que, do seu ponto de vista, a práxis implica numa ação acompanhada de reflexão, diferindo, dessa maneira, de práticas ativistas, que desenvolvem ações, sem refletir sobre o porquê de estar praticando tal ação.

Afinal, como bem coloca Freire (2011, p.107), a palavra verdadeira, dita por meio do diálogo, é constituída de dois elementos que estão em constante e forte interação: ação e reflexão; quando um destes elementos é sacrificado, ainda que em partes, o outro se ressent e, nesse sentido, o referido autor afirma que “não há palavra verdadeira que não seja práxis”. “Daí que dizer a palavra seja transformar o mundo”.

A palavra inautêntica, por outro lado, com que não se pode transformar a realidade, resulta da dicotomia que se estabelece entre seus elementos constituintes. Assim é que, esgotada a palavra de sua dimensão de ação, sacrificada, automaticamente, a reflexão também, se transforma em palavreria, verbalismo, blá-blá-blá. Por tudo isso alienada e alienante. [...] Se, pelo contrário, se enfatiza ou exclusiviza a ação, com o sacrifício da reflexão, a palavra se converte em ativismo. Esse, que é ação pela ação, ao minimizar a reflexão, nega também a práxis verdadeira e impossibilita o diálogo (FREIRE, 2011, p.108).

A partir das argumentações feitas pela pesquisadora, a professora Isabela questiona se a palavra práxis tem, em si, este conceito e justifica:

O que eu sei, pode ser que eu esteja enganada, é que a palavra não traz esse conceito; a práxis é prática, em latim. Eu não sei, talvez, o uso por determinado autor tenha essa conotação! (professora Isabela).

Ana, então, argumenta que este conceito é pautado em Paulo Freire e a pesquisadora complementa, explicitando que esta definição de práxis é utilizada pelos autores da EA crítica, no sentido de diferenciar a ação-reflexão-ação de práticas puramente ativistas. E Ana continua:

Paulo Freire define assim. E como a gente usa muito Freire, a gente incorpora [esse conceito] (professora Ana).

Ao se discutir os objetivos da EA e as três dimensões que devem estar presentes nas práticas de EA que se pretendam críticas, o professor Roberto ressalta a dimensão política, que recorre a ações concretas em busca de soluções, e indaga se estas ações seriam ações de cidadania, explicando seu posicionamento:

Porque aí, a gente não pode ficar...esperando que...ah, mais aqui cabe ao Poder Público, aqui cabe a uma determinada organização da sociedade...todos estão inseridos nesta dimensão, não? Porque aqui ele fala na dimensão política, mas de uma maneira assim, a visão crítica da realidade [...]. Só ter visão crítica e não partir para a ação...eu posso ficar falando [...] (professor Roberto).

Isabela explica que, para ela:

Quando ele fala em dimensão política é justamente você ter o conhecimento de como poder agir...onde, não é? Ai, eu preciso de tal coisa, então qual é o caminho para que eu faça isso e isso tenha um efeito mesmo? São os caminhos, não é? (professora Isabela).

Corroborando esta visão, Ana exemplifica:

Inclusive ele fala da participação nos conselhos, não é? De Meio ambiente, Conselho de Educação...a participação! A dimensão política é ter essa consciência da participação política e entender que só eu, sozinha, como ativista ambiental, dentro do meu quadrado, não vou conseguir mudar; mas, se eu for para esses espaços públicos, começar a propor, junto com outras pessoas, que pensem como eu, isso vai se tornar lei, vai virar legislação; e aí com a legislação é muito mais fácil, em teoria...de haver essas transformações, porque a gente está em uma sociedade regida por leis, não é? Do que se fosse apenas pontualmente, eu no meu quadrado (professora Ana).

Conforme aponta Guimarães (2004, p.29 e 30), a finalidade primeira da EA crítica é o desvelamento dos embates hegemônicos presentes em nossa sociedade, para que a partir de uma “compreensão complexa do real se instrumentalize os atores sociais para intervir nessa realidade”, de maneira coletiva. Utilizando a metáfora do rio, o referido autor afirma que “para mudarmos o rio (sociedade) precisamos interferir na correnteza (paradigmas) do seu curso (processo histórico)”, e isso só será possível “criando uma contra-correnteza como um movimento coletivo conjunto de resistência”, que poderia “resultar em toda uma alteração na dinâmica hidrológica desse rio, alterando a velocidade e força do rio, transformando sua capacidade erosiva, de sedimentos, entre outros”.

Passando para a discussão da dimensão dos conhecimentos, que, não devem se restringir à simples classificação e descrição dos processos ecológicos que ocorrem na natureza, a professora Isabela comenta:

Eu acho que, na verdade, quando a gente faz esse tipo de estudo, que é mais descritivo, me parece assim: que eu estou aqui e todo o resto está aqui, a natureza...acho que o indivíduo não se sente parte dele, não é? É algo que está..o objeto de estudo! Então eu acho que, de repente, falta, além de tudo o que foi colocado, sentir-se parte de; e quando você monta projetos em que você demonstra que é possível você atuar, você participar e modificar, acho que essa conexão aumenta um pouquinho mais, essa noção (professora Isabela).

A partir destas considerações e, baseando-se na teologia estudada no seminário e nos diferentes modelos de igreja, o professor Roberto faz uma analogia entre a relação homem versus natureza e as relações entre determinadas instituições, como a igreja e a escola versus a sociedade, utilizando uma metáfora.

Então quando você tinha uma igreja de...o caju...a semente de caju..então a igreja é a semente de caju que está fora, ao lado, à margem da sociedade, está fora...não sei se vocês já ouviram falar, até na escola ainda se usa...o mundo lá fora...na igreja ainda se usa muito...[...] o mundo lá fora, como se a igreja estivesse fora do mundo, ou fazendo uma analogia com a escola, como se a escola também estivesse fora da sociedade...é que a sociedade, como você acabou de falar do meio ambiente...o professor fala do meio ambiente, como se o meio ambiente estivesse longe dele e ele fora do meio ambiente, não é? Como se ele estivesse flutuando na atmosfera...e o modelo de igreja abacate, que ela está no centro como se ela dominasse...a escola fosse o centro...a igreja fosse o centro, ou as instituições...e a igreja laranja...o que é a igreja laranja? Disseminada e, nessa interação com o social, fazendo parte, participando de todos os momentos, não é? Tem uma integração maior (professor Roberto).

Já ao discutir a dimensão dos valores, que devem estar presentes nas atividades de EA, o professor Roberto questiona se ao elaborar as práticas interdisciplinares de EA, que serão por eles aplicadas, é necessário fazer uma hierarquia de valores para trabalhar dentro dos temas e explica:

Por exemplo, a água. Você vai trabalhar a água. Qual a importância da água? A água como geradora de vida? [...] Aí você vai trabalhar, por exemplo, os impactos, no meio ambiente, provocado por uma tecnologia, por uma economia predatória; aí a gente pode falar assim...na vida de cada um, você pode ver, digamos assim, [...] no consumo...como o uso da água, o uso do solo, o uso do próprio ar...qual que é o resultado disso, qual que é a influência e a importância para nós, enquanto indivíduo e enquanto sociedade? Quer dizer, a gente precisava fazer uma hierarquia de valores nessa questão ambiental? [...] O que eu vou priorizar para trabalhar? (professor Roberto).

Diante destes questionamentos, surge a necessidade de explicitarmos o que estamos entendendo pelo termo “valores”, conforme pode ser observado pelas transcrições abaixo.

Valor é assim...é a maneira como você se relaciona com aquilo (professora Isabela).

Por exemplo, não desperdiçar a água, não é? Aí tem que ter um valor implícito aí! (professor Roberto).

Mas é outro valor esse que você está falando. Acho que é outra coisa que você está...porque valor tem dois, não é? Um mais...o seu valor eu acho que é um valor mais assim: a importância de, não é? [...] O solo é importante porque tem um determinado valor. O que ela estava colocando é um pouquinho diferente (professora Isabela).

Complementando esta ideia, Ana afirma que estamos nos referindo aos valores éticos, tais como solidariedade, companheirismo. E Isabela reforça:

É de comportamento que ela está falando [...]. Esses valores não precisam estar necessariamente vinculados somente...não devem, inclusive (Kleber: Ao meio ambiente?)..é! É um comportamento do indivíduo, são atitudes que permeiam tudo, inclusive na questão ambiental. Porque não dá para...o indivíduo ele é um todo, não é? Não adianta eu...vou formatar ele voltado para isso? Não! Ele é formatado com uma visão de vida diferente, não é? (professora Isabela).

Na tentativa de esclarecer um pouco mais acerca dos valores éticos e estéticos que permeiam a questão ambiental, a professora Isabela exemplifica o que seriam valores estéticos, comentando sobre uma atividade que foi realizada com os alunos da escola do campo, em parceria com a UNIARA, em que educandos e alguns docentes visitaram vários lotes do assentamento.

Isabela conta que, um dos lotes que as professoras e os alunos entraram não havia produção de hortaliças ou frutas e, inclusive tinha um espaço de cana-de-açúcar e, por isso era um lugar seco e árido, cuja sensação despertada, coletivamente, não foi das melhores.

Na sequencia eles entraram em um lote que tem uma concepção completamente diferente, que é uma agricultura familiar, que é um espaço que não derrubou as árvores que ali já estavam, tem o riacho....então a sensação de estar nos dois lugares, em tempos próximos, foi totalmente diferente; e a sensação positiva, o bom de estar ali, como é agradável, o bem-estar, então foi bastante interessante (professora Isabela).

Ainda sobre essa questão dos valores, cabe trazer um comentário proferido pela professora Ana, em outro momento:

Inclusive, contrapondo um pouco ao que Paulo Freire fala de aprendizagem de valores, porque principalmente na Educação Infantil e Fundamental I, tem essa questão que eles citam Paulo Freire pra fazer essa educação de valores. Aí, quando chega pra gente, por conta de eu ser conteudista, eu acho que a escola é a escola para escolarização, para você aprender conteúdos que, não todo mundo, mas boa parte só vai ter lá. Então, se eu ficar trabalhando só valores, não que eles não sejam importantes, mas se eu ficar trabalhando valores que são questões familiares, eu não posso trabalhar o meu conteúdo [...] e aí...é...quando a gente trabalha a questão de valores, a gente mexe com as questões ideológicas e são muito fortes. O aluno passa com a gente, vamos por, nove anos não é...educação básica...passa nove anos, vamos por o médio, 12 anos com a gente. Ele passa a vida inteira numa sociedade. Onde é mais fácil ele aprender valores? E aí, a educação social, a educação popular tem que ser muito mais forte que da...não que a gente não tenha que ensinar, mas na escola a gente ensina com ações. A gente não vai chegar na escola....na filosofia se faz isso...por isso que o governo tirou a filosofia. Vamos aprender o que é moral. Vamos aprender o que é respeito; [...] quem faz isso dentro da escola é a filosofia. Fazia, por isso que governo tirou a filosofia. Aí, quando a gente vai trabalhar essa questão não é...A gente não chega: "Vamos ensinar isso.", a moral é, a gente é...a gente dá exemplos! E

aí, isso é extremamente coerente...essa vivência. E aí, trabalhar educação de valores na escola, é ensinar o que é isso (professora Ana).

Vale lembrar que, conforme aponta Freire (2011), nosso papel de educador não é impor aos educandos nossas convicções, nossas crenças, nossos valores e nossas ideologias, mas sim dialogar com eles sobre as suas e as nossas, para que, a partir de uma visão crítica de mundo, eles sejam capazes de fazer suas próprias escolhas, com autonomia e liberdade.

A explicitação dos objetivos dos trabalhos em EA foi retomada no último encontro, a partir da caracterização das diferentes vertentes dessa prática educativa. Durante a leitura e interpretação do texto: “Educação Ambiental Crítica”, a pesquisadora salienta que, por ser um processo ideológico, a EA pode estar voltada tanto para a manutenção da atual hegemonia (EA conservadora), quanto para a transformação da realidade (EA crítica).

Perante tais observações, Isabela questiona o papel da EA conservadora, o que provoca algumas reflexões, conforme pode ser observado pelas transcrições abaixo.

Quando você fala que a conservadora não visa à transformação, ela visa o quê? Só a transmissão do conhecimento? (professora Isabela).

A transmissão de conhecimento e, ela seria, então, mais uma reprodutora da sociedade vigente. Ela visa só a transmissão de conhecimento, essa mudança comportamental do indivíduo. Ela busca a mudança do indivíduo e não uma mudança coletiva, uma participação coletiva em prol de resolução de problemas coletivos (pesquisadora).

Mas o entendimento do indivíduo por transformar? (professora Isabela).

Mas é diferente, é assim. Entende-se que o indivíduo pode transformar, mas uma ação de educação ambiental conservadora, por exemplo, na questão do racionamento da água. Ela vai ensinar as pessoas a como economizar água, mas ela não vai falar, por exemplo, da produção do papel, do tecido, de quanto que essas produções usam de água e quanto que a gente também tem que cobrar das indústrias, quando a gente vai fazer nossas escolhas na hora de comprar, dos governos, que eles também façam esse processo de redução. Então, por exemplo, uns dois anos atrás quando o Governo do Estado de São Paulo lançou as campanhas de preservação da água e aí, tinha essa discussão de nas casas, principalmente na cidade de São Paulo, os bairros mais ricos compravam caminhão pipa, e lá a água não faltou em momento nenhum, a educação ambiental conservadora não faz esse tipo de reflexão. Não é pra todos, é pra alguns. Aí, por isso que não tende a mudar a sociedade como um todo (professora Ana).

Porque aí, ela acredita que cada um fazendo a sua parte, fechando a torneira enquanto está escovando o dente, tomando banho, vamos resolver o problema da água. Mas ela não promove as reflexões críticas sobre o problema da falta de água, das causas disso, das consequências disso, das diferentes populações...que isso não afeta igualmente, as diferentes populações. Então, ela não promove essa reflexão crítica tá (pesquisadora).

Ainda neste último encontro, ao discutirmos o significado de “sustentabilidade” (termo trazido no texto “Temas ambientais como temas geradores: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória”), a pesquisadora comenta que a EA, que se pretenda crítica, deve propiciar reflexões sobre o atual modelo de desenvolvimento econômico e sobre os verdadeiros agentes da degradação ambiental, uma vez que os indivíduos não se apropriam dos recursos naturais na mesma proporção e, por conseguinte, não há como culpabilizar todos da mesma forma, pela crise socioambiental vivenciada.

Corroborando esta afirmação, Ana menciona uma atividade de Ciências, sugerida no currículo do Estado de São Paulo, que tem como objetivo provocar uma reflexão acerca do uso consciente da água; nesta atividade, a partir da análise de uma conta de água de suas residências, os alunos deveriam calcular a quantidade média de água utilizada, por dia, por cada um dos moradores e comparar este resultado com a taxa, estabelecida pela ONU, acerca da quantidade máxima de água que uma pessoa pode gastar diariamente. A professora relata, ainda, que ao fazer esta atividade com uma de suas turmas, percebeu que a quantidade de água gasta pelos alunos era menor do que a quantidade de água estabelecida pela ONU e expõe:

[...] eu fiz essa atividade, uma vez só, na minha sala de aula. Porque aí, eu percebi que eles estavam usando muito menos do que a organização mundial estava indicando. Aí, se eles já estavam usando a menos, como...eu ia falar pra eles reduzirem o consumo? (professora Ana).

Diante destes apontamentos, a pesquisadora retoma:

Por isso que falar, falar do consumo, falar de educação ambiental, não significa que todos tenham o mesmo...a mesma participação assim, a mesma culpabilidade na má utilização desses recursos. Porque não são todos que tem acesso. Geralmente, são...exatamente a população mais favorecida e rica que usa sem consciência alguma, dispersando[...]. E aí então, ela fala [referindo-se ao texto mencionado anteriormente] que a educação ambiental para a sustentabilidade então, é uma educação política, democrática, libertadora e transformadora, e que isso implica, portanto, em construir, pela participação radical dos sujeitos envolvidos, as qualidades e capacidades necessárias à ação transformadora responsável, diante do ambiente em que vivemos (pesquisadora).

Referindo-se à culpabilização dos indivíduos diante da crise socioambiental vivenciada, Isabela diz não concordar com este posicionamento, pois acredita que os indivíduos não tem consciência crítica de suas ações e afirma:

[...] eu não gosto muito dessas contraposições sabe, rico e pobre, como se um fosse muito mais culpado do que o outro. Eu não acredito muito nisso. Eu acho que [...] Porque se você não tem, independentemente de onde você esteja, acesso a essa percepção crítica, você vai simplesmente continuar a fazer o que já foi feito. Entendeu? Não sei, eu acho...é complicado [...] Ai, eu não vejo culpa. Eu não consigo enxergar como culpa. Culpa pra mim é quando você, pra mim, talvez eu esteja até equivocada, mas na minha concepção, culpa pra mim é quando você faz algo que é errado sabendo que está errado (professora Isabela).

A pesquisadora, então, comenta que esta compreensão crítica do mundo é exatamente o objetivo tanto da EA crítica, quanto da metodologia freireana e, ressalta que, por este motivo as duas propostas “casam” muito bem. A transcrição a seguir ratifica esta afirmação.

É, mas eu acho que é exatamente o que ela [referindo-se à autora do texto] falou sobre a conscientização sobre um determinado...conscientização no sentido que ela diz é de consciência de mundo [...] E aí, a teoria dele vem né, de Paulo Freire, nesse sentido de exatamente tentar dizer que a educação deveria promover esse olhar de mundo para o indivíduo. E aí, por isso que ela [referindo-se, novamente, à autora do texto] fala que casa muito bem, dentro da educação ambiental, os pensamentos de Paulo Freire, porque a educação ambiental também tem esses objetivos, essas ideias não é, de promover uma visão de mundo, a participação política, a transformação socioambiental, a transformação da realidade (pesquisadora).

Finalizando essas discussões acerca dos objetivos da EA, cabe trazer uma fala pronunciada pela pesquisadora, remetendo-se ao texto “Temas ambientais como temas geradores: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória”, que suscitou uma breve reflexão acerca do significado do termo “conscientização”.

Então, a palavra se tornou né...já um clichê dizer que a educação ambiental tem como objetivo a conscientização, porque se utiliza essa palavra sem nem saber o significado real. O que seria essa conscientização? Conscientização no sentido do que o Paulo Freire traz não é, de saída da consciência ingênua pra consciência crítica numa leitura de mundo não é. Da relação do um com o outro e com o mundo. E aí, a palavra ficou meio banalizada e qualquer prática da educação ambiental traz que tem essa finalidade da conscientização, embora essas práticas sejam muito diferentes umas das outras e tenham objetivos, muitas vezes, completamente diferentes. Então, ela [referindo-se à autora do texto] vai explicar um pouquinho. O termo conscientização, ele é carregado desses conteúdos filosófico-políticos (pesquisadora).

É importante explicitarmos que, nosso entendimento acerca deste termo vai ao encontro do entendimento de Paulo Freire, ao afirmar que conscientização, obviamente, não é no sentido estoico de reconhecimento “puro, de caráter subjetivo, da situação, mas, pelo

contrário, que prepara os homens, no plano da ação, para a luta contra os obstáculos à sua humanização” (FREIRE, 2011, p.158).

3.2.3. Problemas ambientais globais/locais e os Temas geradores

Por fim, ao longo desta proposta de formação, as discussões dos textos selecionados suscitaram o debate de mais algumas questões, como: a realidade das escolas do campo e os problemas socioambientais da comunidade escolar; os problemas ambientais globais; as medidas adotadas para minimizar a degradação ambiental; a metodologia do tema gerador; a biografia de Paulo Freire. Estas unidades de significado foram agrupadas na categoria “Problemas ambientais globais/locais e os Temas geradores” e serão problematizadas no decorrer deste subitem.

A caracterização das escolas do campo e os problemas socioambientais presentes nessas comunidades foram debatidos no quarto encontro, no momento em que os professores, participantes desta proposta de formação, apresentaram os mapas falantes que eles criaram no encontro anterior.

Ao expor seu mapa falante, a professora Ana descreve o espaço físico da escola do campo em que leciona, ressaltando o amplo espaço verde que o compõe, como está explicitado no excerto abaixo:

Então, nossa escola, ela tem duas entradas. Então, tem uma entrada que a gente passa todo dia, na verdade são os fundos da escola, e a parte da frente. Eu acho muito mais bonito a parte da frente da escola e aí, foi o que eu retratei aqui. Daqui até o portão, tem um espaço ainda grande, com bastante verde, árvores, grama e tudo o mais. Aí, aqui então seria o prédio principal da escola. [...] Aqui desse lado, tem dois módulos de sala de aula, que seriam do fundamental II. Entre eles tem muito verde. Atrás desse módulo aqui, tem um espaço que seria uma horta, ora funciona, ora não funciona, mas também tem bastante verde para cá. Tem a toca do saci, que é um paiol antigo, que hoje funciona para crianças irem brincar. É como se fosse uma casinha de bonecas. [...] Aí, aqui tem o parquinho, uma árvore, tal. Uma área verde aqui embaixo também. Desse lado tem um parquinho para a educação infantil e aqui tem o prédio da educação infantil [...] (professora Ana).

Questionada sobre algum aspecto significativo, inerente deste espaço e que ela considera relevante para ser mencionado, Ana cita como aspectos positivos a área verde e os animais que sempre aparecem na escola do campo, tais como, pássaros, cobras e sapos e, referindo-se aos aspectos negativos, Ana aponta a má utilização de alguns espaços escolares,

como o viveiro de mudas e a horta, além do descarte incorreto dos resíduos sólidos, que causa poluição, não apenas ambiental, como visual. A transcrição a seguir ratifica esta afirmação.

Ah, eu gosto muito do verde, dos pássaros que tem lá. E aí, como é área rural, aparecem vários bichos de área rural: cobra, sapo [...]. Assim, de problemas, eu acho que a horta, por exemplo, tem um viveiro de mudas que poderia ser mais utilizado, mas eu também não consigo pensar em alternativas não é, pra propor mais usos para aquele espaço. Um problema que eu vejo assim na escola, não só na escola, mas no assentamento todo, é o cuidado com o lixo. Então, por exemplo, casca de frutas, pedaço de frutas, eles jogam por todos os lugares assim. E andando pelo assentamento, a gente vê coisas jogadas, que não são cascas de frutas, e que acabam por poluir visualmente e sujar o ambiente. Tem muito problema de dengue não é. Mas assim, são coisas que ultrapassam os muros da escola. Essa questão de a gente sempre estar falando da comunidade (professora Ana).

Já Isabela, ao descrever seu mapa falante, cita alguns problemas enfrentados pela comunidade, como o transporte escolar dos alunos, por exemplo, que em dias de chuva fica bastante complicado, tanto em virtude da estrada não ser asfaltada, quanto devido aos inúmeros buracos existentes ao longo do trajeto entre os lotes e a agrovila até a unidade escolar. Além disso, a professora relata a utilização do espaço escolar para a realização de alguns eventos culturais que acontecem na comunidade, uma vez que, não há, no assentamento, outro espaço que comporte tais eventos, o que provoca uma forte interação entre a escola e a comunidade.

Por fim, o mapa falante do professor Roberto retrata não apenas o espaço físico da escola do campo em que leciona, como também algumas construções e estabelecimentos que existem no seu entorno. Ao descrever a estrutura da unidade escolar, o professor relata a falta de espaço físico desta escola, que não consegue comportar todos os alunos do ensino fundamental II e do ensino integral concomitantemente, sendo necessário, inclusive o revezamento da utilização de uma sala de aula, com um quiosque, que existe na escola, entre uma turma do EF e uma turma do ensino integral. Além de relatar este problema estrutural, o professor menciona o rompimento de uma represa existente em um dos assentamentos vizinhos á escola, em virtude de uma forte chuva, o que, ocasionou também, o desabamento de algumas pontes que davam acesso aos demais loteamentos, gerando, assim, uma série de problemas na comunidade.

Finalizadas as apresentações, a pesquisadora ressalta que esta atividade é uma das formas de investigar a realidade e o universo temático dos educandos e, conseqüentemente de levantar um possível tema gerador, a partir do diálogo, que embasaria as práticas

interdisciplinares de EA, desenvolvidas pelos docentes. Neste sentido, a pesquisadora questiona:

Então, eu queria ver com vocês se vocês acham que é viável, vocês fazerem esse levantamento do mapa com os alunos, para ver como eles percebem o espaço em que eles estão inseridos; como eles percebem a escola do campo e a comunidade que eles vivem, para ver se então, se os temas significativos para eles são os mesmos que são significativos para vocês; para a gente poder definir, de fato, qual é o tema que a gente vai trabalhar; qual vai ser o tema gerador para vocês trabalharem com os alunos. Então, ia ver com vocês se era viável fazer com os alunos, pedirem para eles fazerem o mapa falante da escola ou da comunidade ou da escola e da comunidade, onde eles colocassem nesse mapa coisas que eles acham boas e coisas que eles acham ruins, desses espaços (pesquisadora).

A partir desta solicitação e, com a anuência dos professores participantes desta proposta de formação, ficou acordado que esta atividade seria desenvolvida com os educandos das duas escolas do campo, com o intuito de levantarmos as visões dos mesmos acerca do espaço em que vivem e, conseqüentemente de definirmos um tema gerador.

Vale lembrar, como aponta Freire (2011, p.119 e 120), que “será a partir da situação presente, existencial, concreta, refletindo o conjunto de aspirações do povo, que poderemos organizar o conteúdo programático da educação ou da ação política”. O referido autor argumenta que nosso papel de educador, “não é falar ao povo sobre a nossa visão do mundo, ou tentar impô-la a ele, mas dialogar com ele sobre a sua e a nossa”, afinal, “temos de estar convencidos de que a sua visão do mundo, que se manifesta nas várias formas de sua ação, reflete a sua situação no mundo, em que a constitui”. Nesse sentido, “a ação educativa e política não pode prescindir do conhecimento crítico dessa situação, sob pena de se fazer bancária ou de pregar no deserto”.

As reflexões acerca dos problemas socioambientais presentes na comunidade escolar estenderam-se ao quinto encontro, no qual foi explicitado o papel e as possibilidades metodológicas dos temas ambientais locais, para a ação educativa que se pretenda crítica. A partir da discussão do texto “A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental”, a pesquisadora ressalta que essa estratégia de ensino possibilita a participação, o engajamento e a mobilização dos educandos, salientando que a dimensão política é o fundamento chave da EA.

Diante deste apontamento, o professor Roberto indaga se a participação política, almejada pela EA, traduz-se em uma rede de ações a serem desenvolvidas, juntamente com os educandos, a partir de problemas ambientais locais e explica:

Digamos assim, a gente corre o risco de trazer o problema de uma maneira universal e analisar até que ponto aquele problema, por exemplo, efeito estufa, afeta o lugar onde eu vivo e o que eu devo fazer...micro...pequenas ações, dentro do micro espaço aqui, sendo que o problema é macro. [...] Então, quer dizer, a partir dessa visão crítica [...], espontaneamente, os grupos vão, com essa visão crítica, tomar ações pra minimizar o problema a nível local e esse problema pode até se transformar em uma rede de ações? Por exemplo, lá na Bela Vista tem uma educação que...ele elencou todas essas questões dos problemas locais, ambientais locais...que esse problemas você visualiza em outros locais, ou com a mesma intensidade ou não, mas existe o problema lá...degradação do solo, dos rios, assoreamento, tudo isso, matas ciliares; as ações que vocês fazem lá, não é que vou imitar lá, mas são ações que podem ajudar a gente a tomar as mesmas ações em parceria ou mesmo que não seja em parceria....então, quer dizer, por isso que tem que partir do local? (professor Roberto).

Sobre isso, Ana expõe que, segundo seu entendimento, essa questão de partir da realidade local tem o objetivo de proporcionar uma consistência maior de um determinado conhecimento, a partir do qual haverá reflexão e possibilidade de ação. Com o intuito de explicar melhor seu ponto de vista, ela continua:

Você está vendo ali o que está acontecendo! Você consegue agir para minimizar aquele problema que está ali na sua frente! Então, você busca as ações, você busca a participação política, você busca a reflexão, você busca a aprendizagem para aquele problema. Isso é resolução de problemas locais! Então, tem um problema ali na comunidade que você tenta resolver. Esse problema local, ele se reflete em outras comunidades? Provavelmente sim. Aí, vai depender ou dessa comunidade querer expandir e apresentar ou das outras comunidades quererem vir ver. Entendeu? (professora Ana).

Complementando essas arguições, a pesquisadora esclarece que os educadores não precisam, obrigatoriamente, partir de um problema ambiental global (o todo) para que os educandos compreendam sua realidade local (as partes), uma vez que eles também podem fazer a operação inversa, ou seja, partir das partes, para depois voltar ao todo, compreendendo, portanto, as interações das partes com o todo e do todo com as partes. Os diálogos transcritos a seguir ratificam esta afirmação.

Não necessariamente, você tem que partir de um problema global, macro, pra tentar chegar no micro. Você pode fazer o inverso. Você parte do micro, depois você tenta fazer essa relação com o macro. Por exemplo, você não precisa partir da extinção das espécies brasileiras de animais. É uma questão muito ampla, de repente, para o aluno não vai fazer tanto sentido. Ao invés de partir desse macro e vir para o particular, você pode partir de um problema particular da comunidade. Então, por exemplo, o desmatamento da comunidade, por exemplo. E aí, como que esse desmatamento...qual que é a consequência...quais as causas desse desmatamento nessa comunidade? Por que isso está acontecendo? Qual a consequência disso para o local? Será que o desmatamento não está provocando uma mudança, por

exemplo...(pesquisadora).

Climática? (professor Roberto).

O clima desse local alterou? É ruim estar nesse local? Está muito quente? Está muito seco? Será que isso é por conta da falta de vegetação? (pesquisadora).

Empobrecimento do solo, podemos dizer? (professor Roberto).

Isso está ocasionando o empobrecimento do solo? O empobrecimento não pode estar ocasionando a perda da biodiversidade? (pesquisadora).

Produtividade...(professor Roberto).

A perda da produtividade? Que é uma relação econômica! A perda de biodiversidade, que de repente pode estar contribuindo para a extinção de algumas espécies que são endêmicas, ou seja, locais. Está vendo? Está relacionado com o macro. Essa questão está relacionada com a extinção das espécies, por exemplo, que é uma questão macro...mas você não está partindo de uma questão abstrata para os alunos para tratar disso. Você está partindo de uma questão que eles vivenciam todos os dias (pesquisadora).

Passando para as possibilidades metodológicas desta estratégia de ensino (temas ambientais locais), discutiu-se a diferença entre trabalhar os problemas ambientais locais como atividade fim, cujo objetivo se esgota na resolução pontual de um problema ambiental, ou como um tema gerador, a partir do qual se busca uma compreensão holística e integrada de um problema ambiental, por meio da práxis (reflexão e ação).

Segundo Layrargues (2001, p.6 e 7), as práticas de EA que se utilizam da primeira metodologia perdem “a possibilidade de compreensão da complexa inter-relação dos componentes político-econômicos e socioculturais da questão ambiental, o que já não acontece quando se entende a resolução de problemas ambientais como tema gerador” Assim, “por maior que seja o aprendizado da experiência prática e o desenvolvimento de qualidades dinâmicas e ativas”, a EA desenvolvida a partir da resolução de problemas ambientais locais, orientada como atividade-fim, “fomenta a percepção equivocada de que o problema ambiental não está inserido numa cadeia sistêmica de causa-efeito e que sua solução encontra-se na órbita da esfera técnica”.

Com o intuito de explicitar melhor a diferença entre essas duas abordagens metodológicas, a pesquisadora exemplifica:

Como, por exemplo, tem o problema de desmatamento lá no assentamento, eu vou lá e planto, promovo o reflorestamento. Pronto! Eu vou lá, planto algumas árvores. Isso é a resolução de um problema ambiental local, mas eu estou trabalhando essa resolução de problema ambiental local como uma atividade em si mesma, uma atividade-fim, onde a finalidade da minha

atividade é simplesmente eu ir lá e fazer o reflorestamento. Mas eu não estou...quando essa questão é trabalhada de uma maneira não é...como uma atividade-fim, eu não estou promovendo a reflexão sobre aquela atividade. A atividade, ela se...como é que vou explicar...ela finaliza ali. O seu objetivo é plantar as árvores, reflorestar o assentamento! (professor Roberto: Aí, acabou? Não se fala mais em questão ambiental então?) Exato. Eu não promovo uma reflexão sobre aquilo, sobre as causas daquele desmatamento, sobre as consequências daquilo, sobre a importância de eu reflorestar aquele local (pesquisadora).

Parecendo compreender esta diferença, o professor Roberto faz uma analogia entre a resolução de problemas ambientais locais como atividade-fim e o “Dia do Desafio”, que é um evento difundido mundialmente, realizado todos os anos, com o objetivo de incentivar a prática regular de atividades físicas a todas as faixas etárias e que, inclusive, foi incluído no calendário escolar do Estado de SP. O excerto abaixo confirma esse fato.

Queria só fazer um exemplo aqui que você pode me ajudar, no caso. Quando que surgiu e por que surgiu o tal do desafio? Ele é mundial não é? Eu até entendo assim, o objetivo de fazer práticas esportivas, mas dá a impressão que o dia do desafio é uma atividade-fim, só para fazer um placar com as cidades que mais se envolveram (professor Roberto).

Remetendo-se ao texto, outros exemplos ainda foram citados pela professora Isabela e pelo professor Roberto, na tentativa de elucidar melhor essa questão, tais como, a obsolescência programada dos produtos e o caso da coleta seletiva do lixo que, ao invés de questionar o consumismo e o modelo econômico vigente, foca-se única e exclusivamente, na separação adequada destes resíduos (reciclagem). Vale dizer que Roberto, fez, ainda, uma alusão a Paulo Freire ao afirmar que esta abordagem metodológica da resolução de problemas ambientais locais não promove a “reflexão, ação, reflexão”.

Além das discussões a respeito dos problemas ambientais locais, neste quinto encontro, debateram-se alguns problemas ambientais globais tais como: o consumismo que tem sido incentivado por algumas políticas públicas de subsídios às indústrias automobilísticas, às empresas de eletrodomésticos e à construção civil; o desemprego, agravado por estas políticas de incentivo ao consumo que ocasionaram, em um primeiro momento, superprodução e, posteriormente, a estagnação das vendas e a falência de muitas empresas; a violência, decorrente dessa sociedade desigual; o aquecimento global e a interferência humana.

Algumas medidas que vêm sendo adotadas para minimizar a degradação, também foram objeto de debate, tendo sido mencionados: os programas de algumas cidades que prevê a aplicação de multas para quem jogar lixo nos espaços públicos; o plano diretor de alguns

municípios que visam o reaproveitamento da água das chuvas, por meio da implantação de cisternas; a utilização de energia solar e eólica, como uma forma de complementar e reduzir a utilização da energia hidrelétrica.

As etapas da metodologia do tema gerador foram debatidas apenas no sexto encontro, a partir da discussão do texto “Ensino por meio de temas geradores: a educação pensada de forma contextualizada, problematizada e interdisciplinar”. Remetendo-se ao texto em questão, que se baseia em Paulo Freire, a pesquisadora procura esclarecer cada uma das etapas desta metodologia, visto que ela orientaria as atividades práticas de EA elaboradas e desenvolvidas pelos participantes desta proposta de formação. Ao explicitar a primeira etapa da metodologia do tema gerador, qual seja a investigação temática e o levantamento de temas e palavras de grande relevância de uma comunidade, a pesquisadora comenta:

Essa etapa de investigação, de levantamento de temas, foi o que a gente tentou fazer a partir dos mapas falantes. Então, a ideia dos mapas falantes era investigar, fazer um levantamento de temas possíveis para que se tornassem temas geradores não é. Que é uma das técnicas para o levantamento de tema gerador (pesquisadora).

Sobre isto, Ana afirma que os temas geradores utilizados por Paulo Freire no processo de alfabetização nada mais eram do que palavras, organizadas por níveis de complexidade e explica:

Era bem legal. Então, começa por níveis mais simples...as palavras mais simples não é? Aí, depois, pela grafia mesmo...porque ele estava ensinando a ler e escrever, então, de acordo com o grupo que tinha naquela palavra, as dificuldades, ele ia ampliando até chegar nas palavras mais difíceis e tal, mais complexas, de entendimento de leitura e escrita e também não é, de social (professora Ana).

Vale mencionar, que segundo Freire (2011, p. 142), “se, na etapa da alfabetização, a educação problematizadora e da comunicação busca e investiga a “palavra geradora”, na pós-alfabetização, busca e investiga o tema gerador”.

Levando em consideração o comentário de Ana, a pesquisadora continua:

Então, primeiro faz-se então esse levantamento de temas...é...de palavras. Depois, então, se faz a tematização, ou seja, a apresentação de uma situação real não é, onde aquela palavra esteja...não que a palavra esteja presente, mas uma situação que represente aquela palavra não é. Uma situação que os alunos vivenciem, que represente aquela palavra, que é o que ele chama de situação codificada. O que ele quer dizer é assim, você parte...você investigou um tema não é, palavras temáticas; aí, você apresenta uma situação real para o aluno; aí, depois ele vai fazer a descodificação dessa situação não é; ele vai discutir sobre essa situação; ele vai ver que os

conhecimentos que ele tem não são suficientes para explicar aquela situação; aí, eu vou ter que partir pra outras informações; aí, entram os conhecimentos científicos me auxiliando a descodificar essa situação. Não sei se fica mais ou menos claro? [...]Então, é aí que se finalizam as etapas de se trabalhar com temas geradores, quando eu entro na problematização. Aí, o termo práxis, como a gente já comentou em outros textos, adotado pela teoria de Paulo Freire com suas raízes em Karl Marx. Então, o tema gerador parte sempre de uma questão problematizadora não é. Aí, ele explica aqui que problematizar (no próximo parágrafo) significa partir de uma situação da qual alunos e professores buscaram junto as respostas necessárias para a compreensão dos temas estudados. O que não significa, necessariamente, solucionar aquele problema! (pesquisadora).

Explicitadas todas estas etapas, Ana comenta que a metodologia do tema gerador se assemelha à pedagogia de projetos e justifica:

Porque aqui nessa parte ele vai falar um pouco da questão da interdisciplinaridade não é, a questão desses temas que são dobradiças e dos temas que são unificadores. Eu acho...se assemelha muito com a pedagogia de projetos. Só que ao invés de pensar em um projeto, a gente tem um tema gerador não é. Porque a pedagogia de projetos, ela é mais ação. Pensa mais em realizar coisas. Aí, a partir da necessidade de realizar essas coisas, você vai pegando os conteúdos. Aqui, são os temas (professora Ana).

Paulo Freire (2011) explica que durante a última etapa da metodologia do tema gerador, qual seja o estudo sistemático e interdisciplinar dos temas (redução temática), os educadores reconhecerão a necessidade de abordar outros temas fundamentais, que não emergiram do diálogo, no momento da investigação temática. A estes temas, Freire denomina “temas dobradiça”. O referido autor justifica que:

A introdução destes temas, de necessidade comprovada, corresponde, inclusive, à dialogicidade da educação, de que tanto temos falado. Se a programação educativa é dialógica, isso significa o direito que também têm os educadores-educandos de participar dela, incluindo temas não sugeridos (FREIRE, 2011, p.161).

Finalizando esses debates acerca das etapas da metodologia do tema gerador, a pesquisadora salienta, mais uma vez, que o levantamento destes temas deve estar embasado na realidade e no cotidiano dos educandos e que a partir dos temas geradores, cada especialista, dentro de sua área do conhecimento, abordará tantos outros temas que estejam relacionados aos seus conteúdos curriculares específicos, por meio da problematização.

Cabe dizer, que esta metodologia foi retomada no sétimo e último encontro, a partir da discussão do texto “Temas ambientais como temas geradores: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória”, que traz, inclusive, uma breve biografia de Paulo Freire, além de relatar a experiência de alfabetização de adultos,

realizada em Angicos – RN, em 1963 (uma das experiências de alfabetização mais conhecidas utilizando a metodologia deste educador brasileiro).

Parecendo surpresa com a biografia de Paulo Freire, Isabela comenta que desconhecia a história de vida deste educador e que, tampouco, sabia sobre o seu exílio e esclarece que na universidade, embora tenha estudado um pouco sobre este autor, a única coisa que aprendera foi a respeito da metodologia dos círculos de cultura. Após um comentário feito pela pesquisadora acerca da experiência de alfabetização de adultos, realizada em Angicos-RN, Ana menciona que esta experiência foi realizada em apenas 40 dias e Isabela surpreende-se novamente. Fazendo referência ao texto em questão, a pesquisadora ressalta, que embora Paulo Freire não tenha se dedicado ao estudo da EA em si, suas leituras de mundo sistematizadas são tão amplas e profundas, que abriram possibilidades para refletirmos sobre essa concepção de educação, subsidiada em sua teoria do conhecimento. De acordo com Tozoni-Reis (2006, p.101):

No campo da educação ambiental foram tão inspiradoras suas ideias acerca da educação dos sujeitos no mundo, que fizeram com que, em 1992, ele fosse escolhido como representante da educação ambiental na ECO-92 e grande referência na elaboração do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global do Fórum das ONGs.

Outro fato que merece ser mencionado, é que neste encontro os docentes participantes desta proposta de formação apresentaram os mapas falantes, elaborados por seus alunos, conforme será descrito no próximo item. Por fim, cabe dizer que, após estas apresentações, a pesquisadora orienta as docentes a definirem, juntamente com seus alunos, o tema gerador, que embasará as atividades práticas de EA a serem desenvolvidas, salientando, que estas práticas devem estar articuladas ao currículo específico de suas disciplinas, para que não sejam desenvolvidas como uma atividade extracurricular, além de estarem embasadas nas reflexões e discussões feitas ao longo da parte teórica da proposta de formação. .

3.3. Os Planos de Aula e as atividades práticas de EA desenvolvidas nas escolas do campo a partir de um Tema gerador.

Conforme já foi mencionado, a segunda parte desta proposta de formação continuada incluiu a elaboração dos Planos de Aula e o desenvolvimento de 12 horas/aulas de atividades práticas de EA, planejadas a partir de um Tema gerador, que foi definido pelas docentes da escola do campo a partir do diálogo com seus educandos. Neste item apresentaremos os

Planos e as atividades desenvolvidas, analisando-as quanto: a metodologia do Tema gerador; a vertente e as dimensões da EA que embasam as atividades realizadas; a concepção de educação por trás destas atividades (educação bancária x educação dialógica e problematizadora); a articulação das atividades com o currículo das diferentes disciplinas. Vale lembrar, que esses Planos foram elaborados e colocados em prática no 2º semestre de 2016.

A primeira atividade prática desenvolvida pelas docentes da escola do campo diz respeito à elaboração dos mapas falantes pelos educandos, com o intuito de levantar a visão dos mesmos acerca das palavras e temas de grande relevância de sua realidade (1ª etapa da metodologia do tema gerador). Esta atividade, desenvolvida com os alunos do 6º, 7º e 9º anos, no final do 1º semestre de 2016, suscitou algumas questões importantes, tais como: devastação e desmatamento; erosão; a falta de coleta de resíduos sólidos no assentamento; resíduos sólidos jogados no rio; queimadas provenientes da queima do lixo; poluição; uso de agrotóxicos e problemas no lençol freático. Vale dizer, que alguns alunos do 9º ano, ao invés de desenharem o mapa falante, preferiram redigir um texto acerca da realidade por eles vivenciada. As transcrições a seguir exemplificam os textos redigidos por alguns dos educandos, que foram lidos pela professora Isabela no último encontro da primeira parte do curso.

"Eu acho que toda a Bela Vista é muito esburacada, muita poeira, muitas pedras. Na minha opinião, deveria ser asfaltada, porque quando chove vira brejo e não dá pra andar e nem sair de casa. Então, é necessário asfalto aqui. Vejo muitos lixos espalhados no caminho. Lá na entrada um imenso cheiro de torta estragada que polui o meio ambiente, polui a camada do ar que respiramos. Prejudica imensamente tudo O cheiro é incomodante, insuportável. O Rio Chibarro muito sujo e poluído. Isso prejudica bastante também o meio ambiente." (mapa falante de uma aluno do 9º ano, lido pela professora Isabela).

"No assentamento, tem muito desmatamento, poluição e é um lugar, meio que, descuidado. Pessoal joga lixo no chão, os cachorros rasgam os lixos e espalham pela rua e pessoas não pegam e fica se espalhando. E da maioria das vezes, as pessoas que fumam, jogam bitucas de cigarros nos matos secos que acaba pegando fogo, ou então, eles tacam fogo de propósito, e é um descuido imenso. Se cada um cuidasse do seu espaço, cuidasse do seu lixo, tudo seria organizado e bonito, mas, infelizmente, eles não ligam para nada. E é um lugar simples para se cuidar. Se cada um fizesse a sua parte, o assentamento seria bonito, e se todos lutassem juntos para arrumar as estradas, hoje as estradas estariam boas." (mapa falante de outro aluno do 9º ano, lido pela professora Isabela).

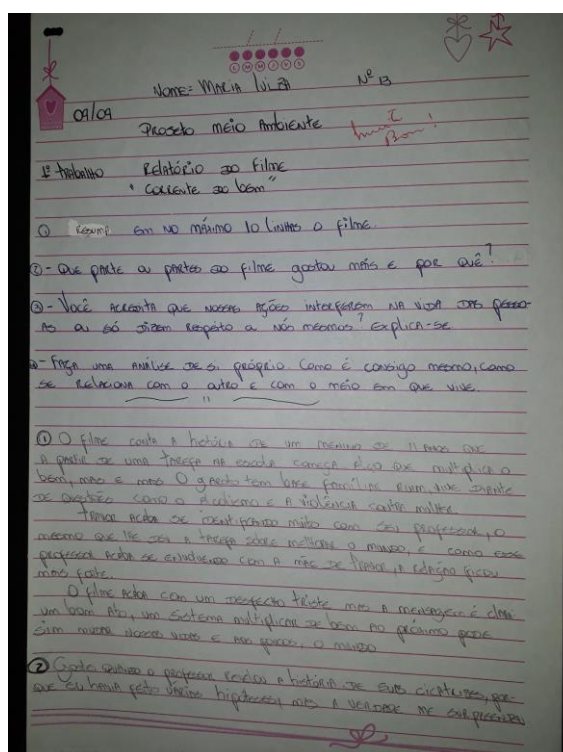
Partindo destas temáticas e do diálogo entre as docentes e seus educandos, o tema gerador definido por Isabela e Ana, que embasou os Planos de Aula e as atividades por elas desenvolvidas foi: “O cuidado com o ambiente e com o outro”.

A análise dos Planos de Aula de Isabela permitiu verificar outras etapas da metodologia do tema gerador. Com o intuito de representar a situação vivenciada pelos educandos de desrespeito à natureza e ao próximo (2ª etapa da metodologia do tema gerador), a professora recorreu à exibição do filme “A corrente do bem” e do documentário (“Ilha das flores”). Esta atividade, realizada com os alunos do 6º ao 9º ano, teve os seguintes objetivos:

Objetivos conceituais: para essa atividade o filme “Corrente do bem” foi escolhido, porque apresenta subsídios para a reflexão de pontos a serem desenvolvidos com os alunos, como: posso ser um agente modificador no mundo; como minhas escolhas interferem no meio em que vivo e na vida das pessoas que me cercam. Para auxiliar na reflexão, também foi passado o documentário “Ilha das Flores”. Objetivos procedimentais: analisar o filme e fazer uma discussão sobre os pontos referidos nos objetivos para depois responderem um questionário, onde serão observadas as percepções dos alunos. Objetivos atitudinais: desenvolver a percepção e um senso crítico de que somos agentes modificadores do que nos cerca, seja no tocante às pessoas, como em relação ao meio ambiente; despertar no aluno a consciência de que há mais de um caminho sempre, e que a escolha é possível, apesar das circunstâncias que nos cercam (Plano de Aula da professora Isabela).

Após a exibição do filme e documentário em questão, a professora realizou um debate com os alunos, contrapondo os aspectos apontados nestes recursos audiovisuais com a realidade da escola do campo e da comunidade e, finalizado o debate, solicitou que os educandos respondessem um questionário, no qual eles deveriam expor suas opiniões acerca da interferência de nossas ações na vida de outras pessoas, além de fazerem uma autoanálise de como eles se relacionam com o ambiente e com o outro (descodificação). A figura abaixo exemplifica a atividade desenvolvida.

Figura 1 – Relatório do filme “corrente do bem” feito por uma aluna da escola do campo



Vale mencionar que a exibição do filme e do documentário, o debate e a aplicação do questionário tiveram duração de 06 horas/aulas.

A codificação e decodificação também se fizeram presentes nas quatro aulas subsequentes por meio da leitura, interpretação e discussão do texto “Carta do cacique Seattle” (carta enviada pelo cacique de uma tribo indígena ao presidente dos Estados Unidos da América, em 1855, depois de o Governo haver dado a entender que pretendia comprar o território ocupado por aqueles índios). De acordo com o Plano de Aula de Isabela, esta atividade, desenvolvida com os alunos do 7º ao 9º ano, teve como objetivos: comparar e discutir a relação do homem com a terra a partir da visão de um homem indígena do século XIX; desenvolver no aluno um senso crítico a respeito da maneira que nossa sociedade está se relacionando, consigo mesma, com os outros e, por decorrência disso, com o meio ambiente.

De acordo com Isabela, a partir das reflexões realizadas e, trazendo exemplos do que ocorre no assentamento, algumas loucuras da ação humana ficaram evidentes, como o envenenamento de seu próprio alimento e de sua água, através da utilização dos agrotóxicos. Após o debate, os alunos ainda produziram um resumo acerca do texto e uma narração, na qual eles deveriam contar a um Extraterrestre como se estabelece a relação do homem com o meio ambiente aqui na Terra. Juliana explica que esta atividade foi proposta com o intuito de provocar um distanciamento dos educandos perante estas relações, uma vez que, para a

educadora, “quando estamos inseridos em tudo isso, o nosso senso crítico fica prejudicado”. Isabela ainda afirma que os alunos gostaram muito de fazer essa narração.

Encerrando as atividades práticas desenvolvidas nas aulas de Isabela, a problematização (3ª etapa da metodologia do Tema gerador) foi realizada através de um debate acerca do agronegócio versus a agricultura familiar, que teve duração de 02 horas/aulas. Esta atividade, elaborada e desenvolvida pela pesquisadora com os alunos do 8º e 9º anos, teve os seguintes objetivos: comparar a prática do agronegócio com a prática da agricultura familiar e compreender as vantagens e desvantagens de cada uma (objetivos conceituais); sintetizar as informações principais em um texto; explicitar oralmente, com clareza e objetividade, as informações do texto aos demais alunos da sala; posicionar-se diante do tema apresentado e argumentar a favor ou contra o arrendamento de terras em um assentamento para uma usina de cana de açúcar (objetivos procedimentais); respeitar os diferentes pontos de vista; despertar para a cooperação na realização de trabalhos em grupo; estabelecer consensos coletivos sobre determinadas questões; desenvolver o respeito à natureza (objetivos atitudinais).

Com o intuito de alcançar os objetivos propostos, inicialmente, foi apresentado, aos alunos, um estudo de caso¹⁹, que discute o arrendamento ou não das terras de um assentamento localizado em nossa região, cuja atividade de subsistência é a produção de alimentos orgânicos, para uma usina de cana-de-açúcar. Após a apresentação do estudo de caso, os alunos foram divididos em quatro grupos, aos quais foram disponibilizados diferentes textos, retirados da internet, e assim intitulados: “Monocultura e Degradação do Solo: como a cana-de-açúcar afeta o ambiente, a economia e a sociedade”; “Agricultura familiar”; “Qual a diferença de um agronegócio para uma agricultura familiar?”; “Agronegócio e agricultura familiar são incompatíveis”. Cada grupo ficou encarregado de ler, interpretar, e resumir o texto, além de fazer uma apresentação oral, aos demais grupos, sobre as principais informações trazidas nestes textos. Por fim, após a apresentação oral de todos os grupos, os alunos tiveram que debater e refletir sobre o tema em questão para darem seu veredito final acerca do estudo de caso, ou seja, para posicionarem-se favoráveis ou contrários ao arrendamento das terras do assentamento.

Conforme está explicitado, as diferentes etapas da metodologia do tema gerador fizeram-se presentes nas práticas de EA desenvolvidas nas aulas de Isabela, que consideraram

¹⁹ Este estudo de caso foi retirado do texto “Interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e transversalidade na educação ambiental: da compreensão dos conceitos à incorporação prática por meio da pedagogia de projetos”, de Haydée e Zancul (2011).

não apenas a dimensão dos conhecimentos, mas principalmente, a dimensão dos valores, além da dimensão política, presente por meio da participação dos alunos em termos de posicionamento frente a questões de valores. Ademais, os procedimentos didáticos utilizados nas atividades propiciaram o diálogo constante e a problematização que, segundo Paulo Freire, são os pilares da educação libertadora. Cabe dizer, ainda, que Isabela conseguiu articular a EA com o currículo de Língua Portuguesa, por meio da interpretação de textos e da produção de narrativas.

Sobre as facilidades e dificuldades encontradas ao colocar seus Planos de Aula em prática, em questionário aplicado ao término de todas as ações, Isabela esclarece:

A ideia era passar dois filmes (“Corrente do bem” e “Crash”) e fazer uma instalação montada na toca do saci, com coisas jogadas no chão e barulhos ao fundo e levaríamos os alunos lá para ter uma aula normal e ver o que os alunos achavam. E também faríamos uma atividade nas mesinhas lá fora para eles terem a sensação em dois ambientes diferentes, mas acabou não dando certo porque a professora de Inglês [que auxiliaria na atividade] precisou faltar. O impedimento é a rotina de prova, hoje tem isso, hoje tem aquilo, mas nada que tenha impedido o desenvolvimento do projeto. O interessante é: que houve o interesse de participação de outros professores. Acho que a Tânia também desenvolveu algumas atividades com os alunos é que ela é tão quietinha que ela não fala muito....ela trabalhou com um texto que falava sobre o meio ambiente e trabalhou um artista chamado Frans Krajcberg, que pega coisas mortas da natureza e faz esculturas e ela começou a fazer...os alunos fazerem esculturas, mas não terminou por conta de provas. O professor de Matemática ajudou a passar o filme porque o filme é longo. Então são aulas para passar o filme, são aulas de discussão, são aulas para fazer os questionários (professora Isabela).

Já ao ser indagada acerca dos aspectos positivos e negativos de trabalhar a questão ambiental por meio de temas geradores, Isabela afirma não haver nenhum aspecto negativo; quanto aos aspectos positivos a docente menciona o fato do tema gerador partir da realidade dos educandos, mais especificamente, da visão que os alunos têm de sua realidade, fazendo com que eles se sintam mais participativos e criando afinidade. Isabela ainda ressalta que ela sempre busca fazer esse retorno com a história do assentamento, pois, para ela, trabalhos desta natureza surtem mais efeitos, uma vez que os alunos se sentem valorizados.

Por sua vez, a análise dos Planos de Aula de Ana, que incluiu a atividade de elaboração dos mapas falantes dos educandos (1ª etapa da metodologia do tema gerador), permitiu verificar que, a partir da análise destes desenhos e da identificação de alguns problemas ambientais existentes no assentamento, os alunos foram orientados, nas aulas subsequentes, a redigirem um texto, no qual eles deveriam propor uma ação para solucionar um dos problemas ambientais levantados na atividade anterior.

Estes textos foram expostos na sala de aula, em outro momento, e os alunos circularam entre eles com o intuito de analisa-los; nesta mesma aula, com a mediação da docente, os alunos elegeram uma das ações individuais propostas, para colocarem em prática, coletivamente, além de terem organizado o “passo-a-passo” das ações que seriam desenvolvidas. Cabe dizer que, dentre as ações propostas pelos educandos, destacaram-se: o recolhimento do lixo na comunidade; o plantio de árvores no assentamento; a construção de um jardim para embelezar a agrovila; a construção de tambores de lixo para espalhar pelas ruas do entorno escolar.

De acordo com o Plano de Aula desta docente:

A turma optou por tentar organizar uma área comum do assentamento que estava abandonada e cheia de lixo. A turma então se organizou para conseguir latões de lixo para colocar na área e mudas de plantas para embelezar o espaço. Este momento foi muito importante para que os estudantes tomassem pra si a responsabilidade de cuidar do espaço e se envolveram diretamente na organização da ação (PA da professora Ana).

Encerrando as atividades de EA elaboradas e desenvolvidas por Ana, cabe mencionar a atividade de mutirão de limpeza e de plantio de mudas em uma área do assentamento. Segundo seu Plano de Aula,

A turma foi caminhando para a área e lá chegando fizeram a limpeza do local, coletando todo resíduo não orgânico presente. Após este momento escolhemos as áreas de plantio das mudas, fizemos as covas e plantamos as flores. Também decidimos quem iria tomar conta de cada muda para garantir que elas teriam a água necessária para crescer (PA da professora Ana).

Ainda de acordo com este documento,

Havia muito entulho e mato neste espaço, mesmo fazendo todo o procedimento as mudas não ficaram totalmente visíveis porque não tínhamos todo o material necessário para a limpeza correta do local. Alguns dias depois os estudantes relataram que algum morador passou trator naquele local para retirar o mato e conseqüentemente retiraram também as plantas. Ficamos muito tristes, mas aprendemos que precisamos estar mais envolvidos com a comunidade para que estes se envolvam também nas atividades e que também tomem conta melhor dos espaços coletivos (PA da professora Ana).

Estas atividades, desenvolvidas com os alunos do 7º ano, tiveram os seguintes objetivos, elencados nos Planos de Aula da professora Ana: análise dos mapas falantes; escolha de uma proposta a ser desenvolvida pela sala e organização para a ação; pôr em prática as atividades elencadas anteriormente; embelezamento da área coletiva escolhida. Cabe destacar que, pelo fato da professora ter entrado em licença-gestante em outubro de

2016, a ação relacionada ao mutirão de limpeza e ao plantio de mudas no assentamento, só foi realizada no primeiro semestre de 2017.

Conforme pode ser observado, as práticas de EA desenvolvidas por Ana focaram-se única e exclusivamente na resolução de um problema ambiental pontual, não provocando, assim, maiores reflexões sobre estas questões, nos educandos. Privilegiando os aspectos ecológicos da questão ambiental e considerando apenas a dimensão da participação coletiva direcionada para a solução de um problema da comunidade, em detrimento das demais dimensões da EA, estas práticas aproximam-se da vertente conservadora da EA. Ademais, a professora não promoveu a codificação, a descodificação e a problematização, conforme sugere a metodologia do tema gerador, e tampouco articulou as práticas de EA desenvolvidas ao currículo específico de Ciências.

Vale lembrar, conforme aponta Layrargues (2001, p.7) que:

A educação ambiental desenvolvida a partir da resolução de problemas ambientais orientada como uma atividade-fim, por maior que seja o aprendizado da experiência prática e o desenvolvimento de qualidades dinâmicas e ativas, fomenta a percepção equivocada de que o problema ambiental não está inserido numa cadeia sistêmica de causa-efeito, e que sua solução encontra-se na órbita da esfera técnica. Toma-se a parte pelo todo, e reduz-se a causa pela consequência. Acaba por promover a realização de projetos reformistas, cuja mudança será de ordem puramente comportamental, reduzindo a zero o risco da ameaça de desestabilização da ordem ideológica vigente. O enfoque da resolução de problemas ambientais orientado como atividade-fim não é suficiente como finalidade, partindo-se do pressuposto de que a mudança de valores nos educandos poderá ocorrer por conta própria. Não há garantias de que resolvido o problema alvo da ação pedagógica o elemento causador da degradação ambiental não venha a se repetir, pois nessa perspectiva não se instala o potencial de crítica do *status quo*.

Assim, embora as práticas de EA desenvolvidas por Ana tenham se pautado no diálogo e na ação, ao prescindir a reflexão, perdeu-se o objetivo principal da educação como prática da liberdade.

Dentre as facilidades encontradas ao colocar seus Planos de Aula em prática, em questionário aplicado ao término desta proposta de formação, Ana menciona o envolvimento dos estudantes e a execução das ações; no que diz respeito às dificuldades, a docente salienta a organização do tempo e a elaboração de planos e relatos.

Já ao ser questionada sobre os aspectos positivos e negativos de trabalhar a questão ambiental por meio de temas geradores, Ana afirma que não consegue “enxergar aspectos negativos, apenas positivos, tais como: o maior envolvimento dos estudantes, a identificação pessoal com o tema de trabalho, etc”.

4. A PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DESENVOLVIDA NAS ESCOLAS ESTADUAIS

Neste capítulo apresentaremos os impactos das ações da proposta de formação continuada, oferecida aos professores das escolas estaduais da região de Araraquara-SP, para a inserção da EA crítica no ambiente escolar, tanto a partir das reflexões suscitadas ao longo das discussões dos textos, quanto por meio da análise dos Planos de Aula e das práticas de EA elaboradas e desenvolvidas pelos professores das escolas da rede estadual de ensino. Ademais, traremos uma breve caracterização destes docentes, explicitando, ainda, a visão dos mesmos acerca da necessidade de uma formação específica para o trabalho com a temática ambiental, por meio dos questionários aplicados.

4.1. Os participantes da pesquisa e suas concepções acerca de possíveis necessidades formativas

É importante lembrar que, embora esta proposta de formação continuada tenha sido oferecida a todos os professores que atuam nos anos finais do EF da rede estadual de ensino da nossa região, apenas sete professores participaram de algum momento desta proposta de formação. Destes, seis são do sexo feminino (aqui denominadas Beatriz, Márcia, Regiane, Luciana, Tatiana e Maria) e um do sexo masculino (Paulo). Vindos de seis escolas diferentes da região de Araraquara, a maioria dos docentes leciona em escolas regulares, enquanto três professoras lecionam em escolas de tempo integral, sendo que duas delas (Regiane e Maria) atuam na mesma unidade escolar. Vale lembrar que os nomes aqui apresentados são fictícios, com o intuito de manter a privacidade dos participantes da presente pesquisa, conforme consta no TCLE.

A formação e, conseqüentemente, a área de atuação dos professores são diversas, embora, majoritariamente sejam Biólogos de formação. Com 29 anos, Beatriz é professora de Ciências e Química, com graduação em Biologia (Licenciatura); exercendo a profissão docente há apenas dois anos, Beatriz atua em uma única escola do município de Araraquara, na qual possui carga horária de 20 horas/aulas semanais. Assim como Beatriz, a professora Márcia é graduada em Ciências Físicas e Biológicas; com 44 anos de idade e há 22 anos na carreira docente, Márcia é professora de Ciências e Biologia em três escolas diferentes do município de Araraquara, tendo um total de 52 horas/aulas semanais. Também formada em Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado), Regiane é professora de Ciências e

Química; com 45 anos de idade, atua como docente há 18 anos; atualmente, leciona apenas na escola de tempo integral, na qual possui carga horária semanal de 40 horas; vale mencionar que Regiane participou apenas do primeiro e do terceiro encontros. Por sua vez, Luciana, graduada em Artes Visuais e Pedagogia, é professora de Artes; com 42 anos, dos quais há 25 atua como docente na educação básica, Luciana leciona em duas escolas diferentes do município de Araraquara, perfazendo uma carga horária semanal total de 30 horas/aulas. Mais uma docente graduada em Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado), com 43 anos de idade, Tatiana possui especialização em Educação Ambiental e Recursos hídricos, além de uma especialização em Gestão Escolar; há 15 anos na carreira docente, Tatiana leciona em uma escola de tempo integral, na qual é coordenadora da Área de Ciências da Natureza e Matemática e possui carga horária semanal de 40 horas, ministrando as disciplinas Biologia, Ciências, além de algumas disciplinas da parte diversificada do Programa de ensino integral, tais como: orientação de estudos; prática de Ciências; projeto de vida; eletiva e mundo do trabalho. Também docente de uma escola de tempo integral, com carga horária semanal de 40 horas, Maria é graduada em Matemática (licenciatura); com 47 anos de idade, Maria exerce a profissão docente há 14 anos, ministrando a disciplina Matemática; é importante dizer que Maria participou apenas dos dois primeiros encontros. Por fim, o professor Paulo é formado em Ciências Sociais (licenciatura), com mestrado na mesma área; aos 27 anos de idade, Paulo atua como docente há apenas 1 ano, ministrando aulas de Sociologia no Ensino Médio em uma escola do município de Matão, na qual possui carga horária semanal de 12 horas/aulas; além da rede pública de ensino, Paulo também é professor da rede privada.

Como está explicitado acima, dois, dos sete professores participantes desta pesquisa, possuem pós-graduação em suas áreas de atuação, sendo que um deles tem familiaridade com a EA, visto que possui uma especialização na área, tendo realizado seus estudos com alunos dos anos finais do EF, de uma escola estadual. Ao serem questionados sobre a necessidade ou não de formação específica para promoverem a EA em sala de aula, cinco, dos sete professores, afirmaram que sim; dentre as justificativas dadas, cabem mencionar:

Acredito que para o seu desenvolvimento de forma interdisciplinar, o professor deve receber orientações mais específicas (professora Tatiana).

É de extrema importância a conscientização para com o ambiente (professora Maria).

Considero que sim, pois o professor, independentemente da disciplina ministrada, deve dominar minimamente os conteúdos que irá expor. E, na medida em que a EA é negligenciada, a busca de uma formação específica se

faz necessária; sendo assim, os conteúdos podem ser trabalhados com maior rigor e seriedade (professor Paulo).

Acho necessário dedicar tempo de estudo para compreender o que é EA (professora Beatriz).

Os professores que acreditam não ser necessária uma formação específica para abordar essa temática no ambiente escolar também justificaram seus pontos de vista:

Acredito que todos aqueles que se preocupam minimamente com o planeta seja capaz de promover a EA em sala de aula, pois parte de pequenas atitudes que são de suma importância para o meio em que vivemos. O trabalho de conscientização é árduo, porém gratificante. O fato de estarmos nos relacionando diretamente com jovens e crianças faz com que tenhamos de certa forma o “poder nas mãos” (professora Luciana).

Não, qualquer docente pode exercer a função, pois um ato comum na sala de aula é mantê-la limpa, alertando sempre os alunos sobre os resíduos desnecessários jogados no ambiente de convívio e fora dele (professora Regiane).

Podemos observar, portanto, que alguns professores possuem uma visão reducionista da EA e de seus objetivos, uma vez que consideram que esta prática educativa está relacionada única e exclusivamente com a conscientização e a mudança comportamental dos indivíduos. Apesar da maioria dos docentes acreditarem ser necessária uma formação específica para trabalhar a temática ambiental no ensino formal, além de Tatiana que tem especialização na área, apenas dois professor afirmaram já terem participado de algum curso de formação continuada sobre esta questão: Márcia, que participou de um curso de “Gestão Ambiental”, oferecido pela DERA; Regiane, que participou de um curso sobre o desperdício da água, oferecido pelo Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Araraquara (DAAE). Dentre as justificativas dadas pelos quatro professores que afirmaram nunca terem participado de cursos de formação continuada sobre a questão ambiental, cabem citar:

Nunca tive oportunidade, ou melhor, nunca foi oferecido (professora Maria).

Acredito que nunca tive oportunidade e, na primeira vez que tive não hesitei em participar (professor Paulo).

Já quando indagados sobre a importância ou não de inserir a EA nas escolas, a resposta afirmativa dos educandos foi unânime. De acordo com estes docentes, os temas pertinentes de serem trabalhados com os alunos são: a conservação do ambiente de convívio; o uso dos recursos naturais e a sustentabilidade; os resíduos sólidos e a reciclagem; o

reflorestamento; a preservação do solo, dos mananciais e dos lençóis freáticos. Ainda acerca desta questão, vale trazer as respostas de alguns professores:

[...] Inicialmente e tão importante ação, é a reciclagem e lixo no lixo. Essa é a base para um bom trabalho, se conseguirmos conscientizar nossas crianças que lugar de lixo é no lixo e que se o separarmos é ainda melhor, tudo o que foi acrescentado em relação ao aprendizado será benéfico. Poderemos partir á novas ações com sucesso. Outro ponto fundamental é o reflorestamento. Incentivá-los a plantar não só uma árvore, mas o quanto for possível (professora Luciana).

[...] Considero todos os temas pertinentes, porém, considerando o contexto da escola que trabalho, poderia ser a relação do homem com a natureza; a importância da natureza; resíduos sólidos; uso de tecnologias (impacto ambiental). Ou algum tema escolhido pelos alunos (professora Beatriz).

Com exceção de Beatriz, que considera qualquer tema da realidade dos educandos como pertinente de ser trabalhado em sala de aula, mais uma vez, nota-se uma visão reducionista da questão ambiental, focada apenas em seus aspectos ecológicos e na mudança comportamental. Essa visão reducionista dos docentes acerca da EA reflete-se, de certa maneira, em suas práticas. Questionados sobre o fato de promoverem ou não a EA em suas aulas, os professores esclarecem:

Consigo orientá-los por meio de cobranças e ações em relação ao lixo, o incentivo à coleta seletiva em uma das escolas (professora Luciana).

Sim. Busco conscientizar os alunos em relação á importância de se preservar o meio ambiente; esse tipo de intervenção se faz presente quando um aluno joga algum lixo no chão; infelizmente, essa é uma situação corriqueira (professor Paulo).

Sim. Como professora de Ciências, há sempre algum tema no currículo que se fala sobre a questão ambiental, mas mesmo não estando no currículo, eu sempre enfoco a questão, quando possível (professora Regiane).

Sim, orientando na limpeza da sala e pátio; catando o lixo, mesmo que não seja meu; chamando a atenção do aluno para que olhe em sua volta na sala de aula (carteira), pegando o papel do chão; a higiene pessoal, escovar os dentes, abrindo a torneira somente no momento que for realmente usar a água; sempre que possível aproveitar papéis, como cartolina (professora Maria).

Sim. Em minha escola há uma disciplina denominada “Eletiva”, onde buscamos desenvolver temas como sustentabilidade, oferecer oficinas de reciclagem; nas “práticas de Ciências”, e no próprio desenvolvimento do currículo da base nacional comum (professora Tatiana).

Beatriz que, aparentemente, possui uma visão mais abrangente da EA, afirma não conseguir realizar práticas desta natureza em sua escola. E Márcia afirma que promove a EA

por meio de projetos desenvolvidos ao longo do ano, embora não tenha deixado claro o tema e metodologia dos mesmos. Sobre as práticas de EA desenvolvidas, vale mencionar, ainda, que segundo Tatiana, as estratégias didáticas, por ela utilizadas para desenvolver estas atividades são: leitura e análise de textos; desenvolvimento de pesquisas de campo; projetos de iniciação científica; desenvolvimento experimental; ademais, de acordo com a docente, sua escola desenvolveu e desenvolve projetos interessantes sobre a questão ambiental, tais como: a reciclagem de óleo de cozinha; horta; coleta seletiva; reciclagem de papel; projetos de casas sustentáveis.

Por fim, por meio dos questionários aplicados no primeiro encontro, verificamos os critérios que levaram os docentes a participarem desta proposta de formação e as expectativas dos mesmos sobre o “curso”. Acerca dos critérios, dentre as alternativas apresentadas no questionário, quais sejam, “o interesse pela temática ambiental”, “o interesse pela metodologia de ensino (tema gerador)”, “a evolução profissional docente” e “outros”, os mais mencionados foram: o interesse pelo tema ambiental (7 docentes); o interesse pela evolução funcional (7 docentes). Já sobre as expectativas em relação ao curso, os professores expõem:

Conseguir aprimorar e relembrar meus conhecimentos sobre EA; conseguir levar a temática ambiental para a escola; alcançar os objetivos do plano de ensino formulado na minha escola (no contexto) (professora Beatriz).

Espero que o curso traga um novo olhar e contribua para a aprendizagem dos meus alunos. Como profissional não sou somente professora de Matemática e sim educadora (professora Maria).

Espero que neste curso eu aprenda e tire dúvidas em várias temáticas ainda que eu não domino (professora Regiane).

Pretendo me iniciar nos temas relacionados à EA para, finalmente, poder formular e implementar práticas pedagógicas que visem à promoção da consciência ambiental (professor Paulo).

Como disse anteriormente, aprender de forma significativa, sem achismos [...] (professora Luciana).

Minhas expectativas são em relação às metodologias, estratégias de ensino, para aprimorar minha prática docente e também como coordenadora de área, criar projetos interdisciplinares a partir dos temas geradores e oferecer momentos de formação aos professores (professora Tatiana).

4.2. As reflexões realizadas a partir da discussão dos textos propostos nas ações de formação continuada

De acordo com as categorias de análise estabelecidas e, anteriormente explicitadas, neste item, apontaremos as reflexões realizadas pelos professores da rede estadual de ensino, ao longo das discussões dos textos selecionados para a primeira parte desta proposta de formação continuada (parte teórica),

4.2.1. EA e currículo

Durante a parte teórica das ações de formação continuada algumas questões emergiram, como por exemplo, a função social da escola e o currículo; currículo conteudista versus currículo baseado em competências e habilidades; barreiras para a inserção da EA no currículo; o currículo e a autonomia docente; os procedimentos didáticos utilizados para inserir a EA na escola, tais como atividade de campo, interdisciplinaridade e pedagogia de projetos; a descontinuidade de algumas políticas públicas. Estas unidades de significado, expressas por meio dos diálogos, foram agrupadas na categoria “EA e currículo” e serão explicitadas e problematizadas ao longo deste subitem.

A função social da escola e suas implicações para o currículo foi objeto de debate logo no primeiro encontro, a partir da discussão do texto “Currículo e Educação Ambiental: trilhando os caminhos percorridos”, de Holanda e Cavalcante, 2005. Após a retomada, feita pela pesquisadora, da primeira parte do texto sobre os estudos do campo do currículo, que se iniciaram no início do século XX, nos EUA, dando origem a duas abordagens (a tecnicista, do educador Bobbitt, influenciada pelas teorias de Frederick Taylor e a progressista, do filósofo John Dewey), o professor Paulo comenta que Taylor, juntamente com Henry Ford, proporcionou mudanças revolucionárias no processo produtivo fabril e explica:

E o que o Henry Ford fez, por exemplo: antes, a produção de carros, para se montar um carro demoravam-se meses, porque as peças eram desiguais e poucos operários sabiam montar todo o carro; aí Ford pensou em padronizar os carros e padronizar todas as peças do carro, para que fosse mais fácil montar. E, antigamente, poucos operários montavam o carro todo. Depois cada operário sabia montar apenas uma parte do carro. Um cara põe a roda, o outro põe a porta, enfim. Há uma racionalização. E como o texto apresenta, essa racionalização da fábrica foi para as escolas. É tipo, as carteiras enfileiradas (professor Paulo).

Concordando com o posicionamento de Paulo, a pesquisadora afirma que esta racionalização no processo produtivo das fábricas foi transposta para o ambiente escolar, por

meio da especialização do conhecimento, que foi fragmentado em disciplinas curriculares específicas.

Então eles associavam a escola ao trabalho de uma fábrica. O que eles visavam dentro dessa abordagem do currículo? A eficiência e a produtividade. Assim como a fábrica, em que cada um ficou responsável por uma parte da montagem do carro, como o Paulo colocou, para agilizar, para a produção ser maior, na escola, a abordagem do currículo também sofreu essa influência e teve essa mesma abordagem; então o que eles visavam, dentro da escola, era a eficiência, a produtividade, a organização, onde cada um tem a sua função; cada disciplina tem a sua função. Elas não se integram, elas não se interagem, elas não dialogam. Então fica cada uma na sua caixinha. Então, essa é uma das abordagens que surgiu do currículo, no início do século XX, quando eles começaram a questionar o ensino tradicional nos EUA (pesquisadora).

Diante destes apontamentos, Tatiana diz que, até certo ponto, os estudos do campo do currículo são uma novidade para ela, que passou a ter conhecimento sobre esse assunto a partir de um curso sobre tutoria que está fazendo, no qual foi abordada a reestruturação curricular em decorrência do momento político e social de uma dada sociedade. Sobre isso, ela expõe:

Então, por exemplo, eu peguei essa última reforma e eu achei assim, que o currículo de Biologia, principalmente, ficou muito enxuto, assim! Eu acho que ele deixa muito a desejar! Mas, agora, fazendo esses cursos, eu estou entendendo um pouquinho que a demanda, hoje, é outra. Hoje, a gente sabe...quem trabalha na rede pública, principalmente, a questão da família, a questão dos valores, do valor que a escola tem, hoje, para as famílias, para essa geração, ela foi se perdendo. Então, a escola, hoje, ela tem que assumir outra postura, não é? Uma postura que, quando eu estava...antes de entrar na escola de ensino integral, eu não entendia muito, porque você tinha lá o seu aluno desinteressado, que a gente sabe que a questão não era só a escola, e sim a família. Então você fala “ai meu Deus eu tenho que trabalhar para aquele aluno desinteressado e tal.” [...] Mas é aquele aluno que nós temos que trabalhar, que nós temos que moldar nas estruturas da...nós temos que estar abertos à essa mudança. [...] Então, eu tenho que receber esse meu aluno e não vou ter que trabalhar somente com o conteúdo. Eu vou ter que trabalhar, também, com alguns valores, para ele ter uma formação de um cidadão. Então, a escola ela não está mais, apenas conteudista, tendo em vista estas reformas que aconteceram (professora Tatiana).

Continuando os debates acerca da função social da escola, o professor Paulo afirma que, para ele, o desinteresse demonstrado pelos alunos, nos dias de hoje, também é um produto social, decorrente da universalização da educação e justifica:

Porque vejam, nos EUA, por exemplo, esse debate [acerca do currículo] surgiu no começo do século XX. Alguns teóricos vão acusar essa pedagogia tradicional de ser muito teórica, muito humanista. Eu vejo que de uma

forma, essa desvalorização de uma pedagogia teórica e humanista vem, justamente, em um momento de universalização da educação. Porque quando só as classes dominantes estudavam, quando só os ricos estudavam, era uma formação humanista. E aí, quando você vai abrir para todos, você pensa: Vamos só formar Filósofos? Cientistas? Médicos? Doutores? Advogados? Biólogos? Enfim, não! Você precisa formar o cara que vai carregar [inaudível]. E os ricos continuam tendo uma formação teórica, humanista. Agora, para a massa, o técnico! (professor Paulo).

Sobre a universalização do ensino, Tatiana menciona que em uma das leituras que fez recentemente, o autor cita essa questão, além de discutir sobre algumas características da sociedade moderna, como a liquidez, a fluidez e o individualismo, reforçados, atualmente, pelo uso da tecnologia e que, em decorrência destas características a função social da escola tem que se adaptar.

Ainda pensando sobre a universalização da educação, Paulo coloca a dificuldade de um currículo conseguir abarcar a heterogeneidade dos alunos inseridos nas escolas, atualmente, e esclarece seu posicionamento:

[...] em contextos mais homogêneos, quando a educação era um privilégio de poucos era um pouco mais fácil [...]...porque era um público homogêneo, restrito; quando você universaliza, e aí você põe a bandeira de inclusão, hoje não é? Você tem aluno que é abandonado pelos pais, outro que o pai está preso, tem um que tem uma família estruturada, você tem aluno cego, surdo, alunos autistas...aí que surge a questão não é? Como fazer? Para esse público heterogêneo?! Aí é que está a dificuldade! (professor Paulo).

Diante dos pontos que foram levantados (a universalização da educação e, conseqüentemente a heterogeneidade de público no ensino formal), as discussões desse primeiro encontro, voltaram-se para o currículo do Estado de São Paulo (SP), baseado em competências e habilidades.

Fazendo referência a esse currículo, Maria diz que antes de lecionar na escola de tempo integral, seu olhar era defasado, empobrecido e sua prática era extremamente conteudista, mas que hoje ela consegue trabalhar totalmente em cima das competências e habilidades. A transcrição abaixo ratifica esta afirmação:

Tanto que o próprio caderno do aluno, muitas vezes eu olhei e falei: “Nossa”! Era mais o livro. Hoje, você pega o livro e você começa a ver “Ah, isso serve”, “isso não serve” (professora Maria).

Parecendo ter a mesma opinião que Maria, a professora Regiane afirma que, para ela, os professores das escolas regulares não conseguem trabalhar por meio de competências e habilidades, por terem uma visão conteudista acerca do currículo. Ainda segundo a docente, a compreensão do que seriam essas competências e habilidades e a aprendizagem de como

trabalhar o currículo em sala de aula, desta maneira, foi um processo árduo. Concordando com Regiane, a professora Maria exclama:

[...] eu vi essa dificuldade minha! E mesmo em cursos, para nós, não ficava claro o que eram as habilidades e competências. Então, você pegava o caderno do aluno e falava: Nossa para que isso? Imagina! Matemática isso? Hoje, eu vejo assim, cada página, cada exercício, você consegue ver várias coisas inseridas ali dentro. É um olhar muito amplo (professora Maria).

E Regiane argumenta:

Tanto que eu não sou professora de Química, dou aula de Química faz três anos. Sou formada em Ciências Biológicas e tenho curso técnico em Química, por isso me deixaram pegar as aulas de Química. Eu até comentei com elas: “Nossa, o governo tem que me dar um diploma de professor de Química”, porque eu pego o caderno de química, eu olho ele assim, e eu falo assim: “eu acho que eu sei dar aula de química mais que um professor de química”, porque a gente consegue trabalhar, ver...você pega assim o caderninho só tem exercício...no começo eu chegava assim “como que eu vou trabalhar?” Hoje você pega o caderninho, que só tem exercício, só tem enunciado, você tira dentro daquele enunciado, do problema, um monte de conteúdo ali (professora Regiane).

Levado em consideração as argumentações das docentes acerca do currículo, a pesquisadora expõe seu ponto de vista:

Tirando um pouco do que vocês comentaram, eu acho que a gente não pode nem ser só conteudista, nem só baseado em competências e habilidades, mas pensar qual é a função da escola, qual é a função social da escola. E aí sim eu pensar em um currículo, baseado no que eu quero para os meus alunos. E aí, o texto, nessa primeira parte que a gente leu, ele fala que essas duas abordagens que surgiram do currículo, no início do século XX, tanto o taylorismo, quanto a pedagogia progressista, nenhuma delas questionava a função social da escola. Então esse era um problema dessas duas abordagens. Elas questionavam o conhecimento que era produzido na escola, que era muito teórico, que era muito humanista, mas elas não questionavam a transformação da sociedade como um todo; da sociedade discriminatória, da sociedade desigual; elas não preparavam os indivíduos para o enfrentamento das relações de poder, dentro de uma sociedade capitalista. [...] Então, eu acho que o que define muito o currículo é a função social que a gente espera da escola. (pesquisadora).

Finalizando essas discussões, Paulo ressalta a não neutralidade das teorias do currículo e salienta que a ideologia está presente até mesmo em casos nos quais as pessoas afirmam não haver mais ideologias, conforme pode ser observado pelo excerto a seguir:

Essa suposta neutralidade dessa teoria convencional, pode ser precipitada como um pensamento.....aquelas pessoas que afirmam, por exemplo, que hoje não há mais ideologias, por exemplo, que as ideologias acabaram vão sempre afirmar que não há mais ideologia, isso é uma ideologia Ou seja é

uma ideologia de que não há mais a ideologia. Então se quer julgar neutro também...é uma falácia. Porque é uma decisão [...] E o professor ele tem o material, mas se ele não quiser usar o material ...Ou usar de outra forma, enfim, tem sempre uma intencionalidade tanto para o bem quanto para o mal (professor Paulo).

Concordando com Paulo, a pesquisadora conclui este debate, afirmando que dependendo da maneira como o currículo será adaptado pelo professor, ele ganhará um significado diferente e que, por conseguinte, tudo está embutido de ideologia.

Afinal, conforme aponta Freire (2011, p.136), mesmo quando um grupo de indivíduos não exprime concretamente uma temática geradora, indicando uma possível inexistência de temas, isso “sugere, pelo contrário, a existência de um tema dramático: o tema do silêncio. Sugere uma estrutura constituinte do mutismo ante a força esmagadora de “situações-limite”, em face das quais o óbvio é a adaptação”.

As barreiras para a inserção da EA nas escolas também estiveram na pauta dos debates deste primeiro encontro, mesmo que brevemente. Ao esclarecer que o currículo do estado de SP é trabalhado de forma contextualizada e, nesse sentido, ao invés de trazer conteúdos, traz textos baseados na realidade, que visam à aplicação dos conteúdos no cotidiano do aluno, Tatiana afirma que, em contrapartida, não há espaço no currículo das diferentes disciplinas para a adequada inserção da EA no ambiente escolar e justifica:

Então, por exemplo, a Geografia. Eu converso muito com a professora de Geografia, com a coordenadora de área de Geografia e em alguns momentos a gente desenvolve algumas anotações de forma conjunta. Mas eu acredito que, por exemplo, na minha escola eu tenho, porque nós temos aí na parte diversificada [...], uma disciplina que é eletiva, então ela é uma disciplina semestral e a gente sempre procura trabalhar alguns temas relacionados à EA, nessa disciplina eletiva; mas e quem trabalha em uma escola regular? Eu acho que deveria ter um espaço. Porque se você pegar as disciplinas da base nacional comum, elas fazem uma abordagem, mas eu acho que fica um pouco vago. Então, acho que, até por isso, a questão de surgir a EA como uma disciplina de fato. Porque é o que eu falo pros alunos....Eles tem que ter...não só fazer uma reflexão em torno, ter uma ideia, ter uma opinião, se não tiver ações. (professora Tatiana).

Em outro momento, levando em consideração a diferença entre atividades de EA de um projeto político de EA, Maria alerta para o cuidado que se deve haver na possível implantação de uma disciplina específica de EA, visto que esta disciplina pode acabar centrando-se na reflexão, ficando, desta maneira, desprovida de ação, assim como já ocorre nas disciplinas regulares, ao abordarem temas ambientais.

Vale lembrar que, segundo Freire (2011), a ação desprovida de reflexão torna-se puro ativismo, da mesma maneira que a reflexão sem a ação torna-se blá-blá-blá e, nesse sentido,

as atividades acabam perdendo o objetivo maior da educação, que é a emancipação dos sujeitos.

Outro fato que merece ser lembrado, é que de acordo com a PNEA, a EA não deve ser inserida no ensino formal como disciplina específica (salvo em cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas aos aspectos metodológicos da EA, quando se fizer necessário) e sim, como um tema transversal, que deve ser abordado de maneira integrada, contínua e permanente (BRASIL, 1999).

Os entraves, que dificultam a inserção da EA no ensino formal, foram reforçados em outros encontros presenciais. No segundo encontro, fazendo alusão aos “trabalhos de campo”, um dos procedimentos didáticos mencionado por Carvalho (1999), que favorece o desenvolvimento de práticas de EA crítica, Tatiana comenta que atividades desta natureza demandam muito tempo, o que acarreta o não cumprimento da totalidade do currículo. A transcrição a seguir confirma esta afirmação:

E que envolve, não é, um número X de aulas. E aí, eu faço um questionamento: E aí como fica o desenvolvimento do currículo? Porque na integral nós somos muito cobrados pelo cumprimento do currículo. É claro, que aí, você de uma certa forma está... Porque nas aulas regulares é complicado, fica mais fácil trabalhar na parte diversificada (professora Tatiana).

Diante desta colocação, a pesquisadora afirma que, a seu ver, a inserção da EA no ensino formal é mais fácil de ocorrer nas escolas de tempo integral, do que nas escolas regulares. Parecendo concordar com a pesquisadora, Tatiana dá um exemplo de uma atividade de EA desenvolvida na escola em que leciona e afirma que, para ela, esse modelo de escola de tempo integral, apesar de precisar de algumas reestruturações, deveria ser expandido às demais escolas, já que este parece ser o único caminho para trabalhar as questões ambientais no currículo.

Já no terceiro encontro, ao discutirmos outro procedimento didático, qual seja a pedagogia de projetos, Márcia menciona que, antigamente, os temas dos projetos de EA eram definidos e impostos aos docentes, pela Secretaria da Educação. Referindo-se a este comentário, Regiane expressa, novamente, a preocupação dos docentes da escola de tempo integral em cumprir o currículo em sua integralidade, conforme pode ser observado pelo excerto abaixo:

Quando um projeto é imposto dentro do currículo, é mais fácil de estar trabalhando. Como no caso da escola de ensino integral, não tem como

trabalhar com projeto, assim, na sala de aula, porque a gente tem que dar 100% do currículo. (professora Regiane).

De acordo com Guimarães (2005, p.196), os projetos, como práticas participativas e problematizadora devem ter como ponto de partida, o cotidiano dos educandos. O referido autor explica que “é nessa realidade que se buscará, pela investigação, o universo temático”, mas para que, de fato, “seja uma temática significativa para os que participam do processo”, o tema não deve ser “escolhido por técnicos, especialistas, professor, diretor ou projetos fechados de órgãos públicos, ONG’s e empresas”.

Ainda sobre essa questão, Regiane continua:

Por exemplo, o projeto "SONHAR" que está na apostila de biologia. É um projeto que vai, praticamente, um bimestre todinho. É o terceiro bimestre não é. Então, ele é um projeto imposto que está dentro do currículo, dentro dos 100% do currículo. Está no volume 2, da apostila do 3º bimestre. Então, agora o professor preparar um projeto fora? Você vai ter que contar com essas aulas que você vai perder. Dentro do quê? Do projeto que você tem estipulado dos 100% do currículo. E se você não trabalhar o 100% do currículo, a gente aqui...sem faltar um dia. Porque se você faltar um dia, você não dá o 100% do currículo. Para você dar as apostilas, volumes 1 e 2, inteirinhas, de cabo à rabo, do começo ao final, você tem que dar 100% do currículo. O 100% do currículo é sem nenhuma falta do professor (professora Regiane).

Parecendo contrária às argumentações de Regiane, a professora Márcia afirma que trabalhar por meio de projetos é importante, pois a partir desta metodologia o professor consegue focar em determinado tema. Ademais, Márcia coloca que os projetos que foram desenvolvidos na escola em que leciona, por alguns anos, tiveram resultados positivos, principalmente no que tange á mudança comportamental dos alunos, que costumavam deprender muito a escola.

Contra argumentando, Regiane expõe:

Ah, sim, numa escola normal, dá para trabalhar tranquilo um projeto, porque os alunos vão com um pensamento. Em uma escola integral, os alunos já vão com o pensamento que não vai faltar professor e que vai dar 100% do currículo. Se você começar a trabalhar isso aí...eles recebem o guia de aprendizagem de tudo o que ele vai aprender durante o bimestre. Se você começar a entrar com outras coisas e vê que o currículo não está andando, principalmente ensino médio, eles vão lá reclamar para a direção (professora Regiane).

Levando em consideração todas essas colocações, a pesquisadora recorda uma discussão já realizada sobre quem decide qual conteúdo é mais ou menos apropriado dentro do currículo e questiona sobre a viabilidade dos temas dos projetos partirem da realidade dos

educandos e estarem atrelados ao currículo específico das disciplinas, para que os docentes não “fujam” desta base curricular comum. Os trechos abaixo trazem as respostas de alguns professores:

O que eu consigo puxar um pouco dessa questão ambiental é com os alunos do 1º ano de biologia (professora Márcia).

É, porque entra ecologia (professora Regiane).

Nessa parte a gente sempre puxa. Puxa projeto, puxa projeto da escola (professora Márcia).

Eu acho mais fácil para puxar. Eu sempre acredito que a parte ambiental é muito importante, então eu sempre volto. Eu dou a matéria, aí eu volto lá...(professora Márcia).

No sexto ano, que tem a parte que fala sobre dengue e tal, eu trabalhei. Aí, eles fizeram cartazes, colocaram na escola. Fiz praticamente um projetinho. Colocava um cantinho da dengue. Fizemos lá o cantinho da dengue, colocamos um monte de coisa. Trabalhamos a questão, mas está dentro do quê? Do currículo que está falando sobre dengue. Então deu para a gente trabalhar um tema (professora Regiane).

A partir dessas respostas, a pesquisadora coloca seu ponto de vista:

É porque eu acho, claro, não é fácil, mas eu acho que é possível a gente trabalhar a partir de um tema gerador, partindo dos meus alunos, dentro do meu currículo. Então, eu tento, claro que não vou trabalhar aquele tema o tempo todo com todos os anos, mas eu tento colocar onde é cabível, onde eu tenho espaço para. Onde o conteúdo me permite. Então assim, eu vou falar por mim, eu não sou tão preocupada em dar 100% do conteúdo (pesquisadora).

Regiane, então, explica, que na escola de tempo integral há uma obrigatoriedade para que o currículo seja cumprido em sua completude e esclarece que, caso isso não aconteça, o professor é desligado do programa. Diante deste comentário, a pesquisadora questiona sobre a autonomia docente em adequar e adaptar o currículo de acordo com a realidade escolar, conforme preconiza a LDB de 1996 e, Regiane contrapõe:

Mas os alunos tem o tempo deles [...]. Tanto que a gente tem as eletivas. Na nossa escola temos 10 eletivas nesse semestre. São projetos levantados a partir do projeto de vida de cada aluno. Eles dão aula de projeto de vida, eles tem esquema de projeto de vida, eles querem: "Ah...quero ser médico.", "Ah...quero ser engenheiro"...eles tem as eletivas, que são atividades duas vezes por semana, durante o semestre inteiro. Vai ser trabalhado o tema orientado de cada um. Então, nós montamos o projeto e trabalhamos sobre isso (professora Regiane).

Preocupada com esta obrigatoriedade de ter que seguir o currículo à risca, a pesquisadora coloca algumas questões para reflexão, tais como: O que é mais significativo para a aprendizagem do meu aluno? Que tipo de aluno eu quero formar? O que é mais importante, construir um aluno crítico, participativo, que consiga refletir sobre um determinado assunto, que consiga se posicionar em determinada situação ou dar 100% do conteúdo?

Acerca desse questionamento, Regiane expõe:

Não. É formar alunos, competentes, solidários e autônomos. Tanto que eles saem. Eles ficam nove horas. São nove horas de aula, entre elas tem projeto de vida, trabalho, as eletivas, clubes que eles montam. Os clubes são deles. Os alunos que fazem os clubes. São divididos. Então, eles têm autonomia total para fazer o que eles querem (professora Regiane).

Apesar do que determina a legislação, observa-se, portanto, que a adequação do currículo nas escolas de tempo integral só é passível nas disciplinas que compõem a parte diversificada do currículo, não sendo permitido, portanto, esta adequação dentro das disciplinas que compõem a Base Nacional Curricular Comum.

Diante dos obstáculos levantados, a pesquisadora ressalta que as práticas de EA que serão elaboradas e desenvolvidas pelos docentes, a partir de um tema gerador, deverão estar, na medida do possível, articuladas ao currículo das diferentes disciplinas e justifica:

Então a ideia é mais ou menos essa. A questão da educação ambiental é ela, justamente, não ser trabalhado como uma disciplina extracurricular. Porque o que acontece? Muitas vezes, ela é deixada um pouco de lado por conta disso. “Ah...eu tenho que dar coisa fora do currículo, mas aí eu não consigo dar o currículo, então eu não faço a educação ambiental”. E os próprios PCN...alguém aqui já teve a oportunidade de ler quando ele fala do tema transversal meio ambiente? No próprio parâmetro, ele fala que a ideia...por isso que ele fala que é um tema transversal, porque não é para ser trabalhado com uma atividade extracurricular. É para ser inserido dentro do seu conteúdo, dentro do conteúdo que você tem. Esse é o nó. Essa é a dificuldade que a gente tem. Como colocar ele...colocar a EA dentro do currículo, dentro dos conteúdos que nós já temos para trabalhar (pesquisadora).

A interdisciplinaridade e a descontinuidade de algumas políticas públicas, também foram alvo dos debates que se deram no terceiro encontro. Ao discutirmos o texto “Abordagem interdisciplinar em Educação Ambiental”, Beatriz salienta a importância da interdisciplinaridade na superação da fragmentação do conhecimento e afirma que essa fragmentação é algo que a incomoda, enquanto educadora.

Fazendo alusão ao texto em questão e, levando em consideração a observação feita por Beatriz, a pesquisadora assevera que a interdisciplinaridade tem essa função de romper com a fragmentação do conhecimento, romper com a disciplinarização e as “caixinhas” do conhecimento, proporcionando, desta maneira um aprendizado mais significativo para os educandos e justifica:

Então, eu tenho lá a Ciências, a História, Biologia, Matemática, Português, Educação física, cada um aborda sua especificidade, cada uma dentro da sua caixinha e o aluno não consegue fazer a relação entre essas disciplinas. Relações essas que existem muito. Então, quando eu trabalho um determinado tema, por exemplo, por meio dos projetos, mesmo que não seja um tema gerador, pode ser um tema imposto. Quando eu trabalho com um mesmo tema, eu consigo que o aluno tenha a visão daquele tema, daquele mesmo tema, a partir de diferentes olhares, a partir das diferentes propostas, das diferentes disciplinas. Então, ele amplia a visão dele sobre aquele assunto. E isso, acredito eu, que tenha um significado maior na aprendizagem. Quando a gente entende que está tudo relacionado, que aquele tema está relacionado com a História, a Geografia, Ciências, a Matemática, a Artes, a Educação física, enfim, então, realmente retoma essa superação da fragmentação do conhecimento. Ele [referindo-se aos autores do texto] mostra que isso realmente é um desafio. Ainda é um desafio. (pesquisadora).

A pesquisadora ainda afirma que este desafio em inserir práticas interdisciplinares de EA nas escolas pode ser computado, em partes, pelo fato das políticas públicas acerca desta temática, tais como, os PCN e a PNEA serem relativamente novas, já que foram implementadas há pouco menos de 20 anos.

Pensando nas políticas públicas, em geral, a professora Márcia comenta:

Porque eu acho que na educação tem aquele coisa...eles colocam...assim...eles jogam, daqui a pouco ninguém fala mais nada e tudo some e depois vem outra coisa. Dá tudo uma impressão de rodízio. E eles não param para ver o que é bom e o que não é; o que dá e o que não dá. Porque você vê, tem bastantes projetos bons na rede. Veio foi imposto, engrenou e foram tirados, ou porque demanda muito dinheiro ou porque não era muito viável, e assim eles vão. Então, eu não sei o que eles querem...(professora Márcia).

E Luciana complementa:

E acaba sucateando tudo não é. Como a gente tem visto. Tudo sucateado por conta disso. Ninguém dá continuidade (professora Luciana).

Márcia, então, conclui que é por esses e outros motivos que os professores da rede estadual de ensino encontram-se desanimados em relação à profissão docente.

Ainda acerca da descontinuidade das políticas públicas na área educacional, a pesquisadora diz que, provavelmente, na época em que os PCN foram lançados, deve ter tido uma imposição, por parte da Secretaria da Educação, para que os professores abordassem os temas transversais em sala de aula e Márcia explica:

Tenho até vergonha de falar disso, porque a gente vai ficando velha, mas quando lançaram, eu estava de primeira à quarta. Aí, veio um kitzinho para cada um de nós, porque nós tínhamos que seguir aquilo...Dos parâmetros veio todos bonitinhos, pequenininhos. Nem sei onde eu enfiei aquilo Você tinha que trabalhar no bimestre com um tema (pesquisadora: Um tema transversal?)...Isso. Aí, quando eu vim para o ciclo II e o ensino médio, aí veio aquele maior. Que era a mesma coisa que o pequenininho, mas era maior. Depois sumiu, ninguém falou mais nada. Mas eles investiram dinheiro, entregaram para todos os professores (professora Márcia).

Voltando às discussões sobre interdisciplinaridade, a professora Luciana indaga se o fato de todas as disciplinas terem que se articular para trabalhar, conjuntamente, a questão ambiental se deve ao fato da conscientização ser um processo demorado e a pesquisadora explica:

Porque para eu conscientizar eu tenho que ter o conhecimento sobre, mas como a gente já colocou, não eu só ter o conhecimento sobre: "Ah, eu preciso fechar a torneira". Vou conscientizar meu aluno para economizar água! Então, eu ensino os meus alunos que eu tenho que fechar a torneira enquanto estou escovando os dentes, enquanto estou lavando a louça... OK! Isso é importante? É importante, mas eu tenho que ir além disso. Além dessa conscientização, eu tenho que promover essa reflexão: "Por que eu tenho que economizar água? Quais são as consequências se eu não economizar água?" Então, essa é a reflexão que eu tenho que proporcionar para os meus alunos. Eu dei o exemplo da água, mas poderia ser tantos outros aí. Isso é um processo que demanda...que diz respeito não só ao aspecto ecológico, mas que o desperdício da água está relacionado com questões sociais, com questões políticas, está relacionado com questões econômicas. "A distribuição desigual da água no mundo", então, é uma questão geográfica até...Então, como a questão ambiental perpassa todas essas partes assim...biológica, a ecológica, a social, a política, faz com que a EA seja da maneira como é. Por isso trabalhar de uma maneira interdisciplinar, para que eu consiga levantar todas essas questões; porque se só as ciências e a biologia falassem da questão ambiental, então, eu teria uma visão muito reducionista. Eu me restringiria à questão biológica, ecológica e não é só isso! Então, por isso essa interdisciplinaridade (pesquisadora).

Com o intuito de esclarecer um pouco mais este procedimento didático e a complexidade inerente à questão ambiental, a professora Regiane menciona que no currículo de Química há vários textos sobre a questão ambiental, como por exemplo, um que fala sobre as causas e consequências do aumento da acidez da água na cidade de Cubatão – SP, durante

a abordagem do tema “equilíbrio químico”. A professora expõe, ainda, que nas escolas de tempo integral os professores têm mais contato uns com os outros e isso facilita o trabalho interdisciplinar, proposto no currículo. A transcrição abaixo ratifica esta afirmação:

[...] Quando criticam o currículo, a apostila, é porque não aprendeu. Eu também criticava, como era o formato da apostila, como era. Quando você aprende a trabalhar, você acha fácil. Nós aprendemos a trabalhar. Todos os professores que entraram [referindo-se às escolas de tempo integral] criticavam. "Nossa nós vamos ter que usar a apostila?" É o currículo! A apostila é um complemento do currículo! O que o povo não entende. Quando eu pego a apostila assim, e não tem nada. "O que eu vou trabalhar?" A apostila é para trabalhar habilidades. Habilidades não é conteúdo. Conteúdo é na lousa, tem livro, copia. É habilidade! Quando fala de interdisciplinaridade, eu fiquei calada, mas na nossa escola, a gente trabalha; a gente discute tudo que....a gente pega o currículo e vê o que cada um vai trabalhar (professora Regiane).

A partir dessas colocações, a pesquisadora afirma que, de fato, a interdisciplinaridade é mais fácil de ocorrer em uma escola de tempo integral, haja vista que nas escolas regulares os professores, muitas vezes, não realizam a aula de trabalho pedagógico coletivo (ATPC) no mesmo horário e alguns docentes, inclusive realizam a ATPC em unidades escolares diferentes e, nesse sentido, para realizar um projeto interdisciplinar em uma mesma turma é necessário que um docente “encabece” essa ideia e busque, por conta própria, alianças para colocar o projeto em prática.

Por fim, ao fazer uma retomada dos princípios da interdisciplinaridade, Luciana afirma que na teoria tudo é lindo, mas que na prática, ainda há muito a se percorrer.

4.2.2. As visões de EA e do processo educativo

Além das reflexões acerca das unidades de significado explicitadas no subitem anterior, a discussão dos textos sugeridos nas ações de formação continuada também suscitaram outras questões, tais como: o significado de EA e a diferença entre atividades relacionadas à temática ambiental de atividades de EA; as dimensões da EA e seus objetivos; as diferentes vertentes da EA; a educação bancária e a simples transmissão do conhecimento versus educação libertadora e a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem; os desafios do processo educativo. Estes temas (unidades de significado), muito presentes na maioria dos encontros da proposta de formação, foram agrupados na categoria “As visões de EA e do processo educativo” e serão debatidos ao longo deste subitem.

O significado de EA e a diferença entre atividades relacionadas à temática ambiental de atividades de EA foram reforçados e melhor explicitados a partir do segundo encontro desta proposta de formação. Após a leitura da primeira parte do texto “Educação e Meio Ambiente na escola fundamental: perspectivas e possibilidades”, de Carvalho (1999), a professora Tatiana comenta que, a partir do encontro anterior, ela começou a refletir se as práticas de EA, por ela realizadas, podem, de fato, serem denominadas de EA e justifica:

Então, no primeiro encontro que você colocou os objetivos do curso em si, eu comecei a analisar a minha prática, a pensar e eu acho que eu ainda tenho muito que... eu acho que falta... não é esse o objetivo da educação ambiental (professora Tatiana).

A partir deste comentário, a pesquisadora retoma o texto discutido no encontro anterior, de Cavalcante (2005), e ressalta que, segundo a autora, existe uma diferença entre “atividades em EA” de “projeto político da EA”. A pesquisadora recorda que a primeira abordagem centra-se na oportunidade que os professores têm de discutir temas ambientais de uma maneira isolada, em atividades pontuais que, muitas vezes, são impostas pela Secretaria da Educação, como por exemplo, a abordagem do tema “água”, no dia mundial da água, ou do tema “alimentos”, na semana da alimentação e que, dependendo da forma como a abordagem destes temas for feita, essas práticas podem ou ficarem restritas ao desenvolvimento de atividades relacionadas à temática ambiental, não se configurando, portanto, como atividade de EA, propriamente dita, ou se transformarem em um “projeto político da EA”, que não se limita à transmissão de informações e conhecimentos.

E Tatiana complementa:

Que levem eles a uma reflexão, mas não a uma mudança total de postura, de ações. Acredito que a prática em si, que a pessoa tenha outro pensamento e que esse pensamento, ele seja seguido de ações, mudança de conduta na vida mesmo. Talvez a prática que a gente desenvolva hoje leve a uma reflexão, mas para muitos vai ser apenas aquele momento ali de reflexão...vai para casa, faz uma coisinha ou outra, mas não é ainda o suficiente para o que nós precisamos (professora Tatiana).

Finalizada a leitura do texto de Carvalho (1999), já mencionado, a pesquisadora afirma que a segunda parte deste texto traz subsídios para que os docentes possam responder a pergunta feita por Tatiana: “Será que minhas práticas se caracterizam como atividades de EA?”. A pesquisadora ainda salienta que as atividades de EA, em uma perspectiva crítica, devem considerar as três dimensões, propostas pelo referido autor, quais sejam: a dimensão do conhecimento; a dimensão dos valores; a dimensão política.

Diante desses apontamentos e, referindo-se aos valores éticos e estéticos, Paulo expõe:

[...] o que eu fiquei pensando é que a questão ambiental faz parte não é... é caracterizada por uma questão de valores mesmo...de juízos. A dificuldade que eu sinto...É que eu dei aula de Geografia durante um tempo e a maior dificuldade era como passar para os alunos essa relação de interação entre os seres humanos e a natureza para não cair em decorebas, em uma chatice para os alunos. Por isso que muitos não gostam de Geografia, porque acham que isso tem que decorar [...] e eu estava pensando nessa questão ambiental...talvez uma das disciplinas privilegiadas para se trabalhar seja a Geografia, que é o estudo do homem e da natureza, da interação dos dois não é! Então seria assim uma das disciplinas mais fundamentais dessa relação, mas o problema é como atingir os alunos para ter essa consciência (espacial?) (professor Paulo).

Acerca desta relação homem e natureza, Tatiana afirma que, a seu ver, essa conscientização deveria começar dentro do ambiente escolar, por meio da valorização da área verde da escola, da separação adequada dos resíduos sólidos, etc. Segundo a docente, as próprias pessoas envolvidas com o espaço escolar deveriam mostrar que elas possuem um comportamento diferente em relação á natureza.

Concordando com o posicionamento de Tatiana, a professora Maria argumenta que a prática escolar não pode diferir do discurso docente e exemplifica:

Porque lá na minha escola a gente trabalha...sempre estamos batendo em cima então não é! E a gente se policia também, como professor, porque não adianta você entrar na sala de aula, você tropeçou em um papel que...ok, não foi você que jogou, mas, às vezes, o professor fica dançando para lá e para cá com esse papel no pé e não pega porque não fui eu, foi você! Não chama a atenção. Então, muitas vezes, eu estou...eu pego o papel: gente o que é isso? Olha esse papel no chão! Aí você vai até no lixo, você olha perto, você fala: ah, pode fazer uma limpeza em volta! Mas ah professora? Não interessa, Faça uma limpeza em volta! Se cada um fizer uma limpeza em sua volta, não é? (professora Maria).

Baseada no exemplo de Maria e, pensando no aspecto ecológico da questão ambiental, a professora Tatiana ainda ressalta que é necessário refletir sobre todo o processo que há por trás da produção do papel, como por exemplo, a extração dos recursos naturais e o gasto de energia, que representam um “custo biológico”. Sobre isso, Maria coloca:

Aí é que está a questão. [inaudível] A forma que a gente trabalha, a gente age na questão de colaborar e conscientizar sobre essa questão do meio ambiente. Só que você concorda, por exemplo, a gente nem entra...eu, como professora de matemática, você educa: não vamos sujar não é! Mas aí você nem entra na questão: Olha o papel assim, assim, assado. Você nem tem tempo para isso não é? O que você pretende? Pera aí, vamos resolver aquilo que aconteceu naquele momento não é! E realmente, é aquilo que você falou... Se... não sei como é... Como vai ficar por aí, como vai ser essas

coisas. Se ele já tem essa educação de “olha, eu trouxe esse papel acontece isso, isso, e isso” então, de repente, vamos ver menos papéis no chão, por exemplo, menos saquinho de lixo indo para o chão não é! (professora Maria).

Cabe dizer, como bem argumenta Reigota (2005) que, mais importante do que buscar a preservação do meio ambiente, é discutir as relações econômicas e culturais entre homem, sociedade e natureza. Ademais, vale lembrar que, além da conscientização e da mudança comportamental, a EA tem como objetivos: a transmissão de conhecimento, que levem os indivíduos a compreenderem a questão ambiental de uma maneira holística; o desenvolvimento de competências, que leve os indivíduos a adquirir o *savoir-faire* necessário à solução dos problemas ambientais; a capacidade de avaliação, que leve os indivíduos a se posicionarem criticamente diante de medidas e programas relacionados ao meio ambiente; a participação dos educandos diante da solução dos problemas ambientais (REIGOTA, 2005).

Levando em consideração as falas das professoras, a pesquisadora reafirma que as práticas de EA não estão relacionadas somente à transmissão de conceitos e informações, e que, nesse sentido, devem considerar, não apenas a dimensão do conhecimento, mas também, a dimensão dos valores e a dimensão política, que é fundamental nas atividades de EA.

Parecendo não compreender muito bem a magnitude da dimensão política inerente à EA, Tatiana expõe que essa é uma questão bastante complicada, uma vez que, tanto os políticos, quanto os eleitores não estão preocupados com a questão ambiental e com projetos dessa natureza. Reforçando essa visão reducionista, Maria complementa:

Exatamente. E a ideia nem é interessante para eles não é, porque como a população não tem essa cultura de cuidar, como eu vou propor um projeto se ele não vai me beneficiar, porque a população, a comunidade não...tanto faz, como tanto fez! Agora, se você chegar na casa de alguém falando de um projeto desse...tudo bem, mas sempre tem aquele: Pô, legal não é, mas tem aquele outro que vai rir da cara não é, porque...não é? É meio por aí. Porque o pessoal não está acostumado não é! Porque eu acho assimem uma casa você se preocupa até com o tanto de água que você...a torneira que você deixa aberta para lavar a sua louça não é? (professora Maria).

Com o intuito de esclarecer o que seria essa dimensão política, a pesquisadora explicita:

Eu acho que o sentido que ele coloca aqui, quando ele fala que as atividades de EA tem que também considerar a dimensão política, ele fala de considerar a questão política da questão ambiental, de formar... da minha preocupação em formar indivíduos críticos para aquela questão...para eles compreenderem que a questão ambiental envolve, muitas vezes, na maioria das vezes, a questão política. A questão ambiental não diz respeito só a questão ecológica, por isso que ele diz aqui que a educação ambiental

perpassa por essa dimensão também não é? A dimensão...ele fala...o desenvolvimento da capacidade de participação política dos meus alunos, no sentido de construção da cidadania, no sentido de construção de uma sociedade democrática, no sentido de envolvimento e participação, como ele traz aqui não é, envolvimento e participação coletiva dos indivíduos não é...dos alunos...na busca de solução para os diversos problemas ambientais. Então, é nesse sentido que ele quer dizer, que ele menciona aqui a questão da dimensão política (pesquisadora).

Compreendendo estas explicações, Maria relata um episódio que ocorreu na região onde mora, no qual a dimensão política da EA se fez presente. Segundo a docente, há, em seu bairro, uma represa que, frequentemente é utilizada pelos habitantes da cidade para atividades recreativas, como a pesca. No entanto, ao utilizar esse espaço, as pessoas jogam uma quantidade muito grande de lixo na represa e no seu entorno, poluindo o ambiente. Incomodados com esta situação, alguns habitantes da área, juntamente com a associação de moradores do bairro, se mobilizaram e espalharam diversas placas pelo local, proibindo a pesca, com o intuito de preservar o ambiente. Maria conta que, apesar disso, os moradores depredaram as placas e continuaram pescando e jogando lixo na represa.

Diante da situação apresentada, a pesquisadora aponta que para um trabalho de EA ter eficácia é necessário considerar todas as dimensões do processo educativo e que, por este motivo, quando focamos em apenas uma das dimensões, como a política, por exemplo, não temos os resultados esperados. Afinal, como argumenta Layrargues (2001, p.6 e 7), “se tomamos a prática da resolução de problemas ambientais locais como atividade-fim [...] perde-se a possibilidade de compreensão da complexa inter-relação dos componentes político-econômicos e socioculturais da questão ambiental” e, nesse sentido, estas atividades não são suficientes como finalidade, já que “não há garantias de que resolvido o problema alvo da ação pedagógica, o elemento causador da degradação ambiental não venha a se repetir, pois nessa perspectiva não se instala o potencial de crítica do *status quo*”.

As discussões sobre as finalidades da EA continuaram no sexto encontro. Durante a leitura do texto “Educação Ambiental crítica”, de Guimarães (2004), a professora Tatiana ressalta um parágrafo do texto que lhe chamou a atenção, que afirma que a perspectiva conservadora da EA, por estar embasada em uma visão de mundo fragmentada, salienta características da vida moderna como o individualismo e, exemplificando essa questão, a docente relata um episódio que ocorrera naquele dia:

Eu achei esse parágrafo aí bem forte. Hoje aconteceu um fato interessante lá na escola. Tem a escola, a creche e tem um resquício de mata ciliar. Aí, tacaram fogo. Eu não estava aguentando. O fogo se espalhou, então, aí, aquela fumaça invadiu a escola, não tinha onde colocar as crianças. Não

tinha condição. Aquela fumaça ardia o olho! Agora eu falo, eu acho que aquilo lá foi algo assim, proposital...o fogo! Porque estava ventando, se espalhou rapidinho. Trouxe um transtorno. Imagina para a creche. Então, eu vejo assim...que ideia que as pessoas tem não é? Eu vejo isso como um ato de maldade, sei lá. Como as pessoas estão vivendo hoje de forma individualista! É o meu! Elas não se...não só pela questão ambiental, até política. Parece que elas não se posicionam. Eu sinto assim, elas são indiferentes às coisas que envolvem elas mesmas (professora Tatiana).

Baseada em seu relato, Tatiana expõe as diferenças entre as vertentes conservadora e crítica da EA, de acordo com sua compreensão do texto. Segundo a docente:

A conservadora seria então, você lá na sua aula, na sua prática, você trabalhar conceitos, mostrar a ele o que é certo e errado, mas não leva ele a fazer uma reflexão, a contextualizar aquele conteúdo à sua realidade e pensar em uma coisa mais global. [...]. Agora a crítica, por exemplo, é a mesma coisa que pegar as crianças amanhã e abrir uma roda de conversa sobre o que aconteceu e deixar eles se colocarem. Qual a extensão desse problema? Até mesmo a questão da saúde, porque muitas crianças depois tiveram que ligar para os pais, porque tinham problemas de rinites, bronquite...um caos! O próprio ambiente, o manancial de água que passa por ali...Eu acho que é isso! Levar eles a refletirem, a pensar de uma forma mais global, para que haja não só uma mudança de comportamento, mas também de pensamento, de ações. E não ficar só naquela...porque a gente fala em educação ambiental fica naquela questão...da prática, do desenvolvimento de uma ação que não leva a uma reflexão, a uma contextualização mais ampla! (professora Tatiana).

Complementando a diferença entre estas duas vertentes, a professora Beatriz afirma que a EA conservadora se limita a mudança comportamental, enquanto que a vertente crítica não. Pensando nas atividades de EA que começara a desenvolver e, acreditando que o texto explicitaria o que é necessário fazer para que a prática docente não se limite à mudança comportamental dos indivíduos, Beatriz questiona se é melhor ela esperar finalizar as discussões dos textos para dar prosseguimento às atividades práticas em sala de aula, de modo que suas atividades não fiquem focadas na mudança comportamental.

Diante deste questionamento, a pesquisadora esclarece que o texto não trará exemplos de práticas de EA que não se limitam à mudança de comportamento, uma vez que o propósito do autor é apenas apontar as diferenças entre as características e finalidades da vertente conservadora e da vertente crítica da EA. Reforçando tais diferenças, a pesquisadora salienta que a vertente conservadora, que é a hegemônica em nossa sociedade, tende a focar no indivíduo, visando apenas à mudança comportamental dos mesmos, por meio de atividades pontuais que privilegiam a ação e que, nesse sentido, não contribuem para a transformação do modelo de sociedade vigente; A pesquisadora ressalta ainda que, por outro lado, a vertente crítica da EA foca na coletividade, não tendo como objetivo única e exclusivamente a

mudança de comportamento dos indivíduos, embora essa mudança comportamental também seja importante.

Com o intuito de elucidar melhor essa diferença, a pesquisadora exemplifica:

Então, como a Tatiana colocou aqui. Teve então, a queimada da mata ciliar, ali do lado da escola, do lado do manancial que passa. Então, por exemplo, uma ação pontual...isso é um problema ambiental daquele local...então, como trabalhar com esse problema ambiental local? Ah...se fosse uma atividade fim: "Ah...vamos reunir a escola, vamos fazer um mutirão, vamos recuperar essa mata ciliar. Vamos plantar ali, cuidar pra que ela cresça e vamos recuperar essa mata." Pronto. Resolvi meu problema pontual? Resolvi meu problema pontual. Mas eu falei, conversei sobre o que me leva a fazer isso? Por que eu queimo? Qual é a consequência de queimar? Qual é a consequência de eu tirar a mata ciliar dali? Para o rio? Consequentemente para a população que depende daquele manancial de rio? Então, isso é uma reflexão um pouco maior sobre esse tema, que caracterizaria como EA crítica e não como EA conservadora (pesquisadora).

Considerando a importância do processo reflexivo nas práticas de EA, que se pretendam críticas, cabe dizer que, em outro momento, o professor Paulo afirma que a práxis só será alcançada se o professor mostrar aos educandos as inúmeras relações envolvidas na questão ambiental e levar estas questões para o lado político. Tatiana afirma que, a seu ver, instigar a reflexão crítica nos educandos é um desafio e justifica:

[...] porque eu acho que essa geração que está vindo aí, de certa forma ela não é tão crítica não é. Eles querem tudo pronto. É difícil você conduzir, a sua aula, a sua prática para esse dever cívico. Porque, até eles irem aderindo à reflexão, ao debate. Não é com toda [inaudível] você não consegue promover isso (professora Tatiana).

Segundo a docente, em virtude dessa dificuldade, embora esta perspectiva crítica da EA seja interessante, os professores precisam ser muito persistentes e muito pacientes para alcançar tais objetivos e, mais uma vez, justifica:

[...] não sei na escola de vocês, mas acredito que é difícil fazer com que eles reflitam. Para você montar uma roda de conversa, até você organizar leva-se muito tempo. Então, quem ministra tem que ser muito persistente, muito paciente não é...é complicado...você tem que ter o ideal...Porque, às vezes, você prepara determinados questionários que você quer fazer um levantamento, fazer uma pesquisa...eu tenho muito isso em projeto de vida. Aí, você entrega o questionário, aí você fala assim: "Se sim, você vai justificar. Se não, você vai justificar". Aí, você vai ler: "Sim. Não". Aí, você tem que pegar um por um, os alunos...É árduo o trabalho para uma sala de 35...a pessoa tem que assim...abraçar a causa (professora Tatiana).

Ainda acerca das diferenças entre a vertente crítica e conservadora da EA, vale mencionar um comentário proferido pelo professor Paulo:

[...] o que eu penso desse texto vai ao sentido que você falou sobre ações coletivas mesmo, de você buscar criar, o que um filósofo da teoria crítica também afirma...ele é mais recente, mas ele fala da construção de semânticas coletivas. A semântica tem a ver com o significado das palavras, dos conceitos também, então, o que ele pensa eu acredito que vai ao encontro com o que o autor diz, que é você buscar coletivamente criar um sentido para uma experiência de violência, de desrespeito, enfim, ou de violação. Então, tem que ter muitas pessoas envolvidas nisso...nessa perspectiva. Não ter uma visão individualista. Tem que ser o coletivo mesmo (professor Paulo).

O professor ainda expõe que o diálogo é essencial para criar esse movimento coletivo e justifica:

Eu digo dessa forma porque o Axel Honneth trabalha com um conceito que ele chama de duplo reconhecimento, que ele acredita que os seres humanos têm uma...que nós temos uma necessidade intrínseca de sermos reconhecidos pelos outros como pessoas iguais e como seres de direito. Então, quando você não tem esse reconhecimento, você sofre uma violação não é porque você se vê como igual e em uma determinada situação...e o que Axel Honneth fala é que a mudança dessa violência, desse respeito, dessa violação não vai se dar individualmente, tem que ser sempre coletivo [...]. Por exemplo, quando alguém sofre uma violência...as mulheres, talvez, sejam um exemplo mais claro. Quando alguma mulher fala: "Ah, eu fui assediada em tal lugar." O fato dela ter falado, às vezes, dá coragem para as outras que também passaram por essa situação também falarem: "Eu passei por isso."; "Eu também." Então, todo mundo se reconhece numa mesma dor, no mesmo sofrimento, numa mesma violação. Aí, você cria uma semântica coletiva, a partir disso...[...] e aí, quando eles juntam pessoas que passam por situações semelhantes...você cria esse.....pode ser por uma questão ambiental não é? (professor Paulo).

Vale lembrar que, segundo Freire (2011), somente os oprimidos, que vivenciam o significado real de uma sociedade opressora, é que poderão lutar verdadeiramente pela sua libertação; liberdade esta que só será alcançada por meio da práxis, do diálogo e do reconhecimento da necessidade de se lutar por ela.

Concordando com o posicionamento do professor Paulo, a pesquisadora reafirma que, enquanto a EA conservadora foca na mudança comportamental dos indivíduos, como se a mudança de comportamento de cada um pudesse, por si só, transformar a sociedade, a EA crítica preza pela coletividade na transformação do mundo e complementa:

Então, quando a gente reúne forças, a gente consegue ir contra uma determinada situação [...]. Então, é exatamente a mesma coisa aqui na educação ambiental [referindo-se ao exemplo dado por Paulo]. Se tiver todos com o mesmo ideal, então eu posso conseguir transformar. Ir contra os ideais da nossa sociedade capitalista. Eu sozinha não consigo ir a lugar nenhum. Então, eu acho que é mais ou menos esse ideal mesmo não é, de coletivamente, a gente transformar a sociedade (pesquisadora).

Finalizando essas discussões, o professor Paulo conclui:

O Milton Santos, ele tem uma frase que diz assim que o poder da alienação vem da fragilidade que os indivíduos têm em se reconhecer apenas naquilo que os separa e não naquilo que os une. A gente sempre cria barreiras e nós não percebemos, por exemplo, que para a questão ambiental e pra defender ela, independe se você é mulher, homem, negro, branco, gay, travesti, morador de rua...é uma questão que une todo mundo não é (professor Paulo).

Por fim, as características da educação bancária e da educação libertadora foram alvo dos debates que ocorreram no segundo e no quarto encontros. No segundo encontro, ao discutirmos os procedimentos didáticos utilizados em EA, cabe trazer uma passagem do texto de Carvalho (1999), ressaltada pelo professor Paulo:

Eu achei interessante esse ponto aqui, que ele fala aqui, na página 14 mesmo, no primeiro parágrafo: “Sendo assim poderíamos dizer que os procedimentos de ensino que sustentam uma visão de Educação como um simples processo de transmissão e assimilação de conhecimentos não são vistos como adequados nesse contexto” (professor Paulo).

O docente explica que, segundo Freire, essa prática educativa na qual o professor deposita o conhecimento nos alunos, que nada ou pouco sabem, é denominada de “Pedagogia bancária”. Ele diz, ainda, que achou interessante esta abordagem ser trazida para a área da EA e alega que, em seu entendimento, essa é uma questão central na educação contemporânea, que precisa ser muito bem analisada.

Concordando com o posicionamento de Paulo, a pesquisadora afirma:

Eu acho que não só na EA, mas eu acho que na educação como um todo não é? Essa questão de... de eu não apenas transmitir conhecimento para o meu aluno não é... de eu não ser aquele detentor, como Paulo Freire fala, o professor detentor do conhecimento, o aluno como aquele que nada sabe, que eu vou transmitir o conhecimento. Mas, eu acho que na educação, em qualquer... educação de... qualquer disciplina não é, é importante eu buscar sempre a reflexão crítica do aluno. Como proporcionar uma reflexão do aluno se eu não deixo ele falar não é? Se eu só transmito o conhecimento? Complicado! E aí, aqui ele fala exatamente isso não é... ele fala assim: “existe um procedimento didático mais adequado ou menos adequado para se trabalhar a educação ambiental?”. Não, não existe um mais adequado não é! [...] Qual é o procedimento didático que eu vou escolher para trabalhar, então, a questão ambiental? Aquele que melhor, na minha concepção, favorecer a participação do meu aluno! [...] Então, é essa participação política que eu quero dentro da EA. E para eu ter essa participação, eu vou precisar utilizar procedimentos didáticos que permitam essa participação. Aquelas...os procedimentos que apenas transmitem o conhecimento são pouquíssimo eficazes ou nem um pouco adequadas dentro desse contexto (pesquisadora).

Refletindo sobre essas questões, o professor Paulo comenta que, a seu ver, nesta perspectiva de educação, o processo de aprendizagem depende muito dos educandos e, nesse sentido, mesmo que você seja o melhor professor do mundo, se os alunos não tiverem vontade de aprender, nenhum procedimento didático propiciará a participação e a reflexão crítica dos estudantes. A transcrição abaixo ratifica esta afirmação:

É porque o processo de aprendizagem....Eu sou professor há pouquíssimo tempo, mas eu ando pensando bastante nisso [inaudível]....E aos poucos eu estou chegando a uma conclusão...também parte mais, pelo que eu li, que também é pouco, mas o processo de aprendizagem, principalmente parte do próprio estudante, parte do educando...essa vontade não é, de aprender mais. Porque você pode por Einstein, pode por o melhor professor....em uma sala que não quer nada, você pode por o melhor professor do mundo... tipo, o cara pode conquistar a sala, depois de um tempo, como tem vários filmes que mostram professores que... mas, são exceções não é? São exceções! São casos bem particulares (professor Paulo).

Essas discussões estenderam-se ao quarto encontro. Finalizada a leitura do texto "O ensino por meio de temas geradores: a educação pensada de forma contextualizada, problematizada e interdisciplinar.", de Costa e Pinheiro (2013), o professor Paulo ressalta que, segundo Freire, os alunos são sujeitos do processo de aprendizagem e, baseando-se no texto em questão, o docente destaca que, nesse sentido, eles devem ser estimulados a pesquisarem e a formularem seus questionamentos. Apesar disso, Paulo diz que ao fazerem atividades de pesquisa, os estudantes estão condicionados a "copiarem" e "colarem" as informações da internet, sem nenhum senso crítico e que, pelo fato de alguns docentes aceitarem trabalhos desse tipo, a curiosidade e o interesse dos alunos tem sido castrada. Diante deste fato, o professor cita que uma possível saída desse impasse seria estimular os educandos, desde cedo, a questionarem e justifica:

Eu acho que isso é uma coisa que os adolescentes perdem e que as crianças têm, de sempre perguntar por quê. Por que isso? Por que aquilo? A criança tem essa curiosidade, mas depois ela vai ficando mais velha...ela perde. Aí, ela começa: "Ah..eu já sei.". Com seus 12, 13 anos, aí, já se acha os senhores do mundo não é. Alguém vai e fala: "Não, eu sei." Pai e mãe falam: "eu sei". Nós fomos assim também não é (professor Paulo).

Levando em consideração estes apontamentos, a pesquisadora insinua que é importante refletirmos se essa perda de curiosidade dos alunos, com o passar dos anos, não está relacionada com as metodologias de ensino utilizadas pelos docentes que, na maioria das vezes, não permitem o questionamento e continua:

Esse texto se baseia muito em Paulo Freire não é, que é o grande articulador do tema gerador. Ele fala isso...que o educando, o aluno, tem que ser o eixo central da sua aprendizagem, não ficar à margem, não ser a ponta final. Então, não pode ser assim: Professor, conhecimento, aluno. O professor transmissor de um conhecimento e o aluno aquele que nada sabe e está apenas recebendo o conhecimento. É o que o Paulo Freire chama de educação bancária. Então ao contrário disso, a educação precisa ser de um jeito que o aluno venha para o centro dessa aprendizagem, tenha interesse não é, nessa aprendizagem. E aí, uma das formas, para Paulo Freire, é trabalhar com o tema gerador. [...] Então, se eu considero que a escola [...] tem essa função social de formar indivíduos críticos, pensantes, não adianta eu focar minha metodologia só em cima de livro didático. O livro didático por si só (claro que vai depender de como eu trabalho com o livro didático), mas o livro didático por si só vai ficar na transmissão de conteúdos específicos. Então, isso vai depender da maneira como eu trabalho com o livro, da maneira como eu trabalho com determinados conteúdos não é...para sair dessa questão professor, conhecimento, aluno [...]. Então, ele fala muito da questão do diálogo. Paulo Freire fala bastante da questão do diálogo (pesquisadora).

Sobre isso, o professor Paulo reafirma que esta metodologia exige muito dos educandos e que o diálogo é um desafio do processo educativo, já que os estudantes, muitas vezes, têm preguiça até mesmo de pensar e justifica:

Em sociologia, eu me deparo muito com esse problema. Eu sempre falo para eles: "Vocês vão aprender sociologia se vocês lerem". Eu vou direcionar...mas o aprendizado mesmo...eu sempre falo "Vocês que tem que ler. Formular dúvida, pensar." Mas aí [...] ele lê, não entende e: "Professor, o que é tal coisa?", "Ah, eu não entendi nada." Você passa um texto e ele não entende nada? Ele não entender nem 1%, não é? Nada? Então, muitos têm uma dificuldade até de formular perguntas (professor Paulo).

A pesquisadora, então, alega que para o aluno desenvolver a capacidade de interpretação das diferentes visões de mundo, é necessário que o ensino seja contextualizado, pois, conforme aponta Costa e Pinheiro (2013, p.38), “a partir do momento que o mundo externo é trazido para o interior da escola, professores e alunos agem de forma coletiva sobre o reconhecimento do saber”.

Afinal, como argumenta Freire (2011, p. 133), “faltando aos homens uma compreensão crítica da totalidade em que estão, captando-a em pedaços nos quais não reconhecem a interação constituinte da mesma totalidade, não podem conhecê-la”. O referido autor justifica que “não o podem porque, para conhecê-la, seria necessário partir do ponto inverso. Isso é, lhes seria indispensável ter antes a visão” do todo para, em seguida, voltar às partes, “através de cuja cisão voltariam com mais clareza à totalidade analisada”.

4.2.3. Problemas ambientais globais/locais e os Temas geradores

Por fim, ao longo desta proposta de formação, as discussões dos textos selecionados suscitaram o debate de mais algumas questões, como: a técnica do “mapa falante”; a metodologia do tema gerador e a realidade escolar. Estas unidades de significado foram agrupadas na categoria “Problemas ambientais globais/locais e os Temas geradores” e serão problematizadas no decorrer deste subitem.

No terceiro encontro, ao finalizar a leitura e interpretação de um texto referente ao encontro anterior, qual seja, “Intervenção Educacional: Do “de grão em grão a galinha enche o papo” ao “tudo junto ao mesmo tempo agora””, de Guimarães (2005), a discussão acerca da técnica do “mapa falante” veio à tona. Afirmando nunca ter ouvido falar nesta técnica, Beatriz questiona se ela se refere a uma visão espacial da área. Com o intuito de explicitar esta indagação, a pesquisadora diz que esta é uma das técnicas possíveis para se levantar um tema gerador.

Para fazer uma sondagem inicial, a pesquisadora pergunta se algum professor já trabalhou por meio desta metodologia, se já conhece ou já ouviu falar na metodologia do Tema gerador e Beatriz comenta sobre uma experiência que teve na graduação, durante um projeto desenvolvido pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), no qual a professora teve que desenvolver uma atividade de EA no ensino formal, a partir de temas propostos pelos próprios educandos. Beatriz explica que, para ela, esta experiência foi muito difícil, tanto no sentido dos alunos conseguirem explicitar suas visões acerca de temas ambientais relevantes e significativos, quanto no sentido dela conseguir focar e abordar um deles. Diante desses apontamentos, a pesquisadora pergunta como foi feito o levantamento dos temas ambientais significativos e Beatriz explica que este levantamento foi feito por meio de desenhos, após uma série de intervenções realizadas, por ela e outros alunos do Pibid, com a sala.

Voltando à explicação acerca da técnica do “mapa falante” e, fazendo alusão ao texto de Guimarães (2005), a pesquisadora comenta que, para Paulo Freire, os temas geradores devem sempre partir da realidade dos educandos, mais especificamente, da visão que os mesmo têm de sua realidade, para que assim, os alunos adquiram um sentimento de pertencimento e, conseqüentemente, sintam-se estimulados e engajados nos estudos destas temáticas significativas. A pesquisadora ainda esclarece que:

[...] o mapa falante é uma técnica, relatada por Guerra (2004), [...] que auxilia no levantamento do tema gerador. [...] Ele [referindo-se ao autor do texto] diz assim que o mapa faltante é um mapa gráfico de determinada área. Então, por exemplo, essa determinada área pode ser a escola, a comunidade escolar, o bairro onde a escola está situada, a cidade, enfim. Ele diz que, por exemplo, dentro deste registro gráfico, por meio de um desenho, [...] vão surgir os aspectos negativos e positivos desse ambiente. [...] E esses aspectos então, que surgem, serão os possíveis temas significativos, os possíveis temas geradores. [...] Ele fala que durante a elaboração do mapa, surge grande parte da história da comunidade que vai ficando registrada [...] nos desenhos dos alunos, no caso. Aí, então você consegue resgatar um pouco da história daquele ambiente e trabalhar também um pouco de valores daquele ambiente. [...] Depois de confeccionados, eles [os alunos] vão apresentando [seus mapas falantes] aos demais. Nesta apresentação conforme eles forem discutindo, você vai ver que vão surgindo temas aí, então temas, que aparecem para eles como temas significativos [...]. Mas, é assim, é uma técnica, não é a única possibilidade de levantar os temas geradores. É só uma delas (pesquisadora).

Parecendo preocupada com a aplicação da técnica em questão, Beatriz afirma que, pelo fato de seus alunos (que estão no 6º ano) estarem vindo de outra escola, eles não conseguirão fazer esse resgate da história da comunidade. Ademais, ela salienta que os educandos só apontarão os aspectos negativos da comunidade escolar, uma vez que há muita deprecação na escola em que leciona.

Com o intuito de tranquilizá-la, a pesquisadora afirma que esta técnica tende a levantar somente os aspectos negativos da comunidade e, que é papel do professor orientar os educandos a listarem não apenas os aspectos negativos, como também, os aspectos positivos. Ainda sobre isso, a pesquisadora exemplifica:

Então, por exemplo, eu fiz com os professores do município que participaram deste curso e os professores fizeram com seus alunos, em todas as salas, do sexto ao nono ano. O interessante é que a mesma fala dos professores com relação à escola e à comunidade, foram as falas dos alunos que apareceram através dos seus desenhos. Então, bateu assim, os temas. [...] Então, é bem mais fácil dos alunos expressarem isso na forma de desenhos. [...] Só que aí, as professoras orientaram. Quando elas foram fazer, elas falaram: "Desenhe a escola ou a comunidade escolar e coloque os pontos positivos e negativos; as coisas boas e as coisas ruins que têm aqui", E aí, o desenho fica ali. Aí, conforme eles foram discutindo, surgiu...a professora em diálogo com os alunos, estabeleceu o tema gerador [...](pesquisadora).

No quinto encontro, as reflexões voltaram-se para a metodologia do tema gerador, mais especificamente, para as etapas desta metodologia, e para a realidade escolar. Durante a discussão do texto “A investigação de temas geradores para a inserção da dimensão ambiental crítico-transformadora na educação escolar”, de Muller e Torres (2015), a pesquisadora

retoma as etapas da metodologia do tema gerador, explicitadas no encontro anterior, por meio do artigo de Costa e Pinheiro (2013), com o intuito de compará-las com as etapas desenvolvidas por Muller e Torres (2015). Feita esta retomada, a pesquisadora questiona se os professores compreenderam as cinco etapas descritas no artigo de Muller e Torres (2015), quais sejam: levantamento preliminar da realidade (etapa 1); análise da situação e escolha das codificações (etapa 2); diálogos descodificadores (etapa 3); redução temática (etapa 4); sala de aula (etapa 5). Tanto Tatiana, quanto Paulo, afirmam que as etapas da codificação e descodificação não ficaram muito claras e, com o intuito de esclarecer esta diferença, a pesquisadora expõe:

Ele [referindo-se à Costa e Pinheiro, 2013] fala assim: “o início ocorre com a etapa da investigação, onde o educador fará o levantamento de temas e palavras de grande relevância na vida dos educandos”. Então, essa é a primeira etapa de se trabalhar o tema gerador utilizando um referencial Freireano. [...] Então, ao fazer esse levantamento da realidade, ela [referindo-se a Muller e Torres, 2015] está tentando levantar os temas geradores; as falas significativas e contraditórias dos alunos [...] Aqui ela fez um questionário...provavelmente...eu não sei né, eu penso que embora, os alunos tenham preenchido esses questionários, ela deve ter feito um diálogo com os alunos a partir desse questionário, para poder de fato ver as falas dos alunos e escolher os temas geradores. Então, essa é uma forma de levantar um tema gerador, questionário [...]. Porque Paulo Freire fala que o levantamento de temas geradores tem que ser através do diálogo e das falas contraditórias, significativas, dos alunos. Então, essa é uma forma. Outra forma é aquele mapa falante, que a gente já trabalhou no segundo encontro [...] (pesquisadora).

Sobre essa primeira etapa da metodologia do tema gerador, Tatiana comenta que na escola de tempo integral, em que leciona, há uma disciplina, intitulada “protagonismo juvenil”, na qual os alunos respondem um questionário parecido com o que foi trazido pelas autoras, no artigo, e que, a partir deste questionário, os alunos apontam a falta de espaços culturais e de lazer no bairro, o que os leva a ficar em casa vendo Televisão. Segundo Tatiana:

A gente estimula eles a sugerirem quais seriam as soluções. Então, a gente faz isso...Eu trabalho...trabalhei nesse projeto o semestre passado e aí, tem enfoques diferentes, dentro da mesma sala. Um vai focar na comunidade, outro vai focar na sua escola e o projeto de vida também, nós trabalhamos nessa linha. Agora nós estamos trabalhando o espaço escola, que seria a sala de aula ideal, para resolver os problemas da sala de aula...a gente pega todos e faz eles refletirem e apontarem o que seria a sala de aula ideal (professora Tatiana).

Levando em consideração esses apontamentos, a pesquisadora diz que este trabalho realizado na escola de ensino integral poderia ser um exemplo de um levantamento preliminar da realidade da comunidade escolar que, a partir do diálogo com os educandos, suscitaria possíveis temas geradores. Voltando às explicações acerca da diferença entre a codificação e a descodificação, a pesquisadora continua:

E aí, depois de ter feito esse levantamento preliminar da realidade ou essa investigação temática não é, vão surgir aí falas significativas e contraditórias dos alunos; vem aí, a segunda etapa, que é a análise das situações e escolhas das codificações. O outro texto também fala que depois da investigação vem a codificação. O que é isso? Então, selecionou lá as contradições vividas pela comunidade, ok? Analisam-se essas situações e escolhe a codificação. A codificação é quando você apresenta a realidade para o aluno a partir de um código, a partir de uma imagem, de uma fotografia, de uma música, de uma notícia de jornal, de uma revista, a partir de uma charge, a partir...enfim...de uma poesia...tá? É uma situação real que está sendo apresentada, para o aluno, a partir de um código. Isso é a codificação! Aquela situação real que foi levantada pela comunidade, que foram levantadas nessa investigação temática. Isso é a codificação, apenas! [...] Depois que eu codifiquei aquela situação vivenciada pela comunidade por meio de uma fotografia, de um vídeo, uma música etc, eu preciso analisar; fazer uma análise crítica dessa situação com meus alunos. Então, essa análise crítica com meus alunos é a descodificação, que é a etapa 3, que ela coloca aqui, diálogos descodificadores. A apresentação das codificações será problematizada, através do diálogo. Isso é a descodificação! É o início da problematização dessa situação real (pesquisadora).

Tentando compreender essas explicações, Tatiana coloca:

Eu pensei assim...numa ideia de atividade...eu pensei em fazer um painel e colar aquela embalagem tetra, aquela bandejinha de isopor, vamos assim dizer, como que o lixo pode ser reutilizado...fazer um grande ponto de interrogação e levá-los a refletir o que aquilo representa pra eles e o que tá por trás daquilo. Não sei se seria mais ou menos isso (professora Tatiana).

A pesquisadora, então, afirma que esta atividade poderia ser um exemplo de uma codificação, caso as falas significativas e contraditórias dos alunos estivessem relacionadas aos resíduos sólidos e salienta:

Então, primeiro eu preciso ver o que vai surgir desse diálogo. Como os alunos estão vendo aquela realidade. De repente, pode ser que a questão do lixo seja uma questão significativa aqui que os alunos comentem. Aí, a partir dessas [...] falas contraditórias e significativas, a partir dessas ideias, que você vai escolher então, seu tema gerador. Se a ideia for o lixo...o tema gerador for o lixo....aí, você vai ter que codificar, ótimo. Aí, você fez uma codificação já! Colocou o painel, pronto. Começou a codificação. Ao você perguntar o que aquilo representa, você começou a descodificação desse tema! (pesquisadora).

Vale mencionar que, de acordo com Muller e Torres (2015, p.5), “nem todas as falas são consideradas significativas”, uma vez que podem ser: descritivas (descrevem o problema), analíticas (analisam o problema, articulando conceitos e juízos) ou propositivas (a partir da descrição e da análise do problema, expressam intenções e formas de intervir na realidade). As referidas autoras explicam que as falas só são consideradas significativas quando revelam “a necessidade problemática, a contradição” e não são “somente uma motivação pedagógica, sendo preferencialmente” propositivas.

Tendo por base os resultados do questionário aplicado na disciplina eletiva “o protagonismo juvenil”, já mencionada, Tatiana acredita que as falas significativas dos alunos estarão relacionadas com a falta de espaços culturais e de lazer na comunidade e, pensando nessa hipótese, a professora indaga se esta temática é possível de ser trabalhada.

A pesquisadora afirma que sim e exemplifica:

[...] pensando aqui...nessa questão da falta de cultura...Então, a maior parte da cultura vem da TV...vamos abordar essa parte da informação divulgada pela TV, de propagandas divulgadas pela TV; como elas influenciam no nosso cotidiano. Pronto! Você partiu da questão da cultura que, na verdade, não tem ali...para muitos é só na TV, partindo, de repente das propagandas de TV e o consumo, consumismo...pode chegar no ambiente depois, entende? (pesquisadora).

Em outro momento, ao explicitar a quarta etapa da metodologia do tema gerador, fazendo alusão ao artigo em questão, a pesquisadora sugere que os professores façam a redução temática, baseados nos conteúdos curriculares específicos de suas disciplinas, para que as atividades práticas de EA não sejam desenvolvidas como uma atividade extracurricular. A transcrição abaixo ratifica essa afirmação.

Um tema gerador é muito amplo. É um guarda-chuva de onde eu vou retirar inúmeros outros temas. Então, essa redução temática é o quê!? Eu tenho o guarda-chuva grandão lá, vamos supor que o tema gerador seja o lixo, que a Tatiana já deu o exemplo. Então, eu vou reduzir esse tema em conteúdos específicos dentro da minha área, que vão estruturar as minhas práticas, a minha sequência de atividades. Então aí, essa redução temática o professor de ciências faz dentro do conteúdo de ciências, o professor de sociologia vai fazer no conteúdo de sociologia, e tentar adequar, pensando no público que a gente tem, para não fugir...tenho lá o tema gerador tá...eu vou reduzir esse tema gerador...que conteúdo que eu tenho no segundo bimestre que eu poderia abordar dentro desse tema gerador? [...] Então, eu tenho um tema grandão, eu posso extrair para abordar os conteúdos da minha disciplina; conteúdos que já estão lá nos caderninhos do currículo de cada área. Aí, tem que ver se vai casar com conteúdo do sexto, do sétimo, do oitavo, do nono, do 1º do ensino médio, do 2º do ensino médio ou do 3º do ensino médio (pesquisadora).

A partir destas orientações, Tatiana faz um questionamento:

E se não se encaixar? Em ciências é complicado agora. É sistema endócrino, corpo humano, agora no 2º bimestre... Agora, dependendo do que sair, em biologia, do 1º ano do ensino médio é mais fácil, porque é a parte de ecologia que eles veem agora (professora Tatiana).

A pesquisadora, então, alega que na medida do possível, os professores devem tentar fazer essa articulação entre os temas geradores e o currículo de suas disciplinas, independente de qual ano escolar as práticas de EA serão desenvolvidas. Vale mencionar, que, embora seja fundamental contestarmos a obrigatoriedade em cumprir o currículo prescrito, em sua totalidade, consideramos importante esse esforço em atrelar os temas geradores aos conteúdos específicos das diferentes disciplinas, para que estes temas não sejam abordados como atividades extracurriculares, correndo o risco de não serem mais trabalhados em sala de aula. Para finalizar as discussões acerca das etapas da metodologia do tema gerador, a pesquisadora indaga se estas etapas foram esclarecidas e se o artigo em questão ajudou nesse processo de compreensão. Sobre isso, os professores expõem:

Eu acho que ajudou (professor Paulo).

Eu acho que depois que ela foi colocando de que forma ela fez né...Mostrou um planinho (acho que eu posso dizer assim) para a gente (professora Tatiana).

Paulo, ainda ressalta que o questionário, técnica utilizada pelas autoras do artigo para fazer o levantamento preliminar da realidade local é uma técnica com a qual já está familiarizado e justifica:

[...] porque no mestrado eu fiz uma pesquisa no núcleo habitacional aqui de Araraquara, no bairro “São Rafael”, não sei se vocês conhecem [...]. É um conjunto habitacional recente que foi construído em 2011 pelo programa minha casa, minha vida. É uma população carente, uma população pobre não é. E aí, eu fiz um questionário de umas 19, 21 perguntas. E aí eu fui de casa em casa perguntando [...] e, quando eu fui para o bairro, eu fui com uma impressão do bairro...eu acho que eu falei isso...Muitas coisas eles falaram, mas o ponto da minha pesquisa mesmo, que dali eu consegui fazer minha dissertação, foi algo que eu nem imaginava. Então, eu fui crédulo nessas pesquisas de várias pessoas falando a mesma coisa...que é uma questão estrutural do bairro né...de não ter praça...e aí...e o ponto principal da pesquisa foi o estigma social, de vários moradores falando: "Ah...quando eu venho numa loja, eu falo que eu moro lá, o atendimento muda."; "Eu fui em tal lugar..."; "Telefonei em uma farmácia, pedi um remédio, falei o bairro o cara falou que"...Entende? Foi uma coisa que eu nem imaginava. Até poderia imaginar, mas aí quando você vê várias pessoas falando, aí [...] Por isso que eu penso assim, mas às vezes cria-se também uma...não que não tem

problemas, não é isso. Problemas têm... Mas esses temas geradores, ou seja questionário, ou seja uma conversa ou...mapa falante, podem aparecer coisas que nós não imaginamos, a princípio. Você até pode desconfiar, mas aí, vendo os alunos falando, você também tem que estar aberto para o que eles estão falando (professor Paulo).

Continuando seu ponto de vista sobre a metodologia do tema gerador, Paulo considera que esta metodologia exige muito dos educandos, que devem exprimir em palavras ou em pensamentos, suas opiniões o que, para o professor, representa uma dificuldade abissal, visto que a maioria dos alunos tem dificuldade em articular o pensamento e em conseguir nomear suas insatisfações. Perante isso, Paulo acredita que a aplicação de questionários, para o levantamento de temas de grande relevância da comunidade, resultaria em respostas monossilábicas, sem grandes justificativas.

Diante dessas argumentações, a pesquisadora reforça a importância do diálogo com os educandos, após a aplicação dos questionários ou elaboração dos mapas falantes, para extrair ao máximo, as visões dos alunos acerca de sua realidade.

Parecendo concordar com o posicionamento de Paulo, a professora Márcia coloca:

A própria apostila...eles são sempre meio resistentes...por conta disso, porque ela primeiro pede a opinião deles...gente, como é difícil puxar aquela parte deles não é. Aí, depois tem que partir deles...aí eles te olham com aquela cara. Quando eu estava lá no Ergília, uma menina foi reclamar com a diretora que eu não dava aula, que eu queria que eles dessem a resposta, que eu não queria explicar, sabe? O professor tinha que passar na lousa, colocar matéria e explicar (professora Márcia).

E Tatiana complementa:

Tem aquele momento de sensibilização, que você vai fazer o levantamento dos conhecimentos prévios, tem uma certa resistência. Há momentos, que tem questões do tipo "Diante do que foi trabalhado, então, qual é a sua opinião?" Também é difícil. Eles ficam esperando....Oh, outra coisa, sabe aquela parte final de cada situação de aprendizagem "O que eu aprendi?" Eles não sabem, dentro daquele tema, o que ficou! (professora Tatiana).

Além da dificuldade dos educandos em se exprimirem e se posicionarem, Paulo menciona outro desafio da metodologia do tema gerador, qual seja, os alunos saberem ouvir o que os outros têm a falar e justifica:

Porque muitos acham que ouvir é uma atitude passiva, você está quieto, você está parado, você não está fazendo nada, você está só recebendo.....mas não, ouvir é uma atitude ativa, na medida em que você está ouvindo e pensando naquilo que você está ouvindo (professor Paulo).

Vale mencionar, como argumenta Freire (2011, p.111 e 112), que o diálogo não é possível, se não há humildade. “A pronúncia do mundo, com que os homens o recriam permanentemente, não pode ser um ato arrogante”. Destarte, “o diálogo como encontro dos homens para a tarefa comum de saber agir, se rompe, se seus polos (ou um deles) perdem a humildade”. Afinal, “como posso dialogar, se parto de que a pronúncia do mundo é tarefa de homens seletos? [...] Como posso dialogar, se me fecho à contribuição dos outros, que jamais reconheço, e até me sinto ofendido com elas?”.

Outro fato que merece ser mencionado é que os desafios para a aplicação desta metodologia de ensino foram retomados no sexto encontro, a partir da discussão do texto “Articulações entre temas geradores de Paulo Freire e a Educação Ambiental na escola”, de Martins e Bizerril (2015). Os trechos a seguir validam essa afirmação.

Achei o texto interessante...essa experiência...mas novamente, o que me salta aos olhos é a capacidade dos alunos (professor Paulo).

Ter esses momentos de reflexão não é. Sentar para esse diálogo, abrir pra essa discussão não é...Isso...eles têm que estar totalmente envolvidos dentro da sua proposta, senão a coisa não vai fluir (professora Tatiana).

Por isso que os temas geradores partem da realidade deles, para que eles de fato se sintam mais envolvidos com aquela situação. Porque se é um problema da realidade local, bairro, da comunidade, da escola, enfim, talvez eles se sintam mais interessados (pesquisadora).

Ela também pegou uma faixa etária. Porque se você fizer, por exemplo...fizer um trabalho desse no sexto ano, no sétimo ano, é complicado. Porque eu acho que eles não têm assim, muita maturidade (professora Tatiana).

Eu acredito assim, que o sexto e sétimo são um pouquinho mais difícil de conseguir realizar o trabalho dessa forma. Agora, um oitavo, um nono, ficaria um pouco mais fácil. Eles têm um pouco mais de maturidade não é (professora Tatiana).

Para Paulo, essa questão da faixa etária é indiferente na aplicação desta metodologia, pois segundo ele as turmas diferem muito uma das outras e, nesse sentido, o desenvolvimento de práticas de EA a partir de temas geradores em duas salas diferentes de um mesmo ano escolar, pode acarretar resultados completamente diversos. O professor ainda argumenta que:

Às vezes, você tem uma turma de oitavo ano que é boa e outra turma de primeiro colegial que não vai sair nada (professor Paulo).

Concordando com o ponto de vista de Paulo, a pesquisadora afirma:

E, às vezes, [...] você tem uma turma de nono ano que é totalmente apática e uma turma de sexto ano que é totalmente participativa. Acho que depende muito (pesquisadora).

Ainda neste último encontro de discussões teóricas, fazendo alusão ao artigo de Martins e Bizerril (2015), que apresenta uma proposta de construção curricular a partir da metodologia do tema gerador freireano, para a promoção da EA na escola, cabe trazer um questionamento de Beatriz, que suscitou uma reflexão acerca da importância da mediação docente durante a aplicação das etapas desta metodologia:

Mas ela jogou essas perguntas [referindo-se às questões colocadas pelos pesquisadores para dar início às discussões acerca do tema “drogas” com os alunos]...mas ela dava alguma coisa...não deu pra entender? Que nem “escolher viver sem drogas”, o vídeo...e aí, ela foi jogando as perguntas? (professora Beatriz).

Sobre esta indagação, a pesquisadora esclarece que ao abordar o tema “drogas”, oriundo da redução temática do tema gerador “violência”, os autores do artigo iniciaram a discussão a partir de algumas perguntas (que foram colocadas para os alunos refletirem) e que, posteriormente, foi solicitado que os alunos realizassem uma pesquisa sobre o tema em livros. A pesquisadora explica que, apenas após todo esse processo, os autores trouxeram o vídeo intitulado “escolher viver sem drogas” que propiciou mais reflexões acerca do tema, a partir de algumas falas significativas dos alunos, culminando, inclusive, na discussão de um novo tema, qual seja, o consumismo.

Diante destes esclarecimentos, Beatriz continua:

Ela deu a pergunta “se você ganhasse mil reais com o que gastaria?” Mas qual que a parte depois de mudar eles...que nem...muitos usam drogas para fugir dos problemas...ela conseguiu tirar eles [referindo-se ao consumo de drogas]? Porque parece que foi muito dialógico. Porque vai sair muito senso comum ali, se eu fizer todas essas perguntas. Como que vai sanar a...que nem quando você começa o tema aqui (professora Beatriz).

A pesquisadora, então, afirma que essas questões foram debatidas em sala de aula e que, conforme os alunos foram respondendo, provavelmente os autores foram instigando as reflexões por parte dos educandos e salienta:

Então, acho que isso também depende muito da mediação do professor nessa discussão (pesquisadora).

Parecendo concordar com a pesquisadora, Paulo faz uma colocação:

As perguntas então, elas vão partir das próprias falas...A gente tem que

captar isso também entre os alunos. Trinta falas, às vezes, vão ser 3, 4, 5 falas que vão dar alguma reflexão (professor Paulo).

Finalizando essas discussões, a pesquisadora expõe:

Eu trouxe exemplos, dois artigos, para ter ideia, para ajudar a ter ideia de como é fazer, mas a gente não precisa seguir isso não é! O que a gente precisa tentar seguir são as etapas. Então, eu...como que fala?...fazer a investigação da realidade local, através do mapa falante [...] ou através do questionário. OK. O aluno fez o mapa falante ou o questionário, eu tenho que discutir. Eu tenho que devolver isso para o aluno. Ao discutir..."Ah, o que você fez no seu mapa falante?"; "Ah, o que você representou aqui?"; "Ah, você colocou isso no seu questionário, por que isso?"; "Por que aquilo?" Conforme for discutindo, aí as falas vão surgindo. Aí, vai ter que ter esse lance né...de, de repente ir colocando algumas falas na lousa...não sei...dando ideia...e algumas falas pra vocês vão ser mais significativas [...]. A partir dessas falas eu vou trazer uma codificação; uma imagem, uma notícia de jornal, uma poesia, uma música, qualquer coisa. Vou trazer uma codificação que expresse aquilo que o aluno falou, uma fala significativa. E vou problematizar, ou seja, vou dialogar com meu aluno para que eles decodifiquem esse código, que é a etapa da decodificação. [...] Os alunos vão analisar aquela situação para chegar uma hora que o senso comum não vai responder aquela problematização. Aí, depois dessa decodificação é que viria então, a redução temática. Então, vários temas eu posso trabalhar a partir disso. A partir desses vários temas, eu vou planejar as minhas atividades (pesquisadora).

Cabe dizer, que segundo Freire (2011, p.139), pelo fato da investigação do tema gerador se dar no domínio do ser humano e não no domínio das coisas, essa investigação “não pode reduzir-se a um ato mecânico”. Por se tratar de um processo de busca, de conhecimento e de criação, ele “exige de seus sujeitos que vão descobrindo, no encadeamento dos temas significativos, a interpenetração dos problemas”. O referido autor explica que “a investigação se dará tão mais pedagógica, quanto mais crítica e tão mais crítica quanto, deixando de perder-se nos esquemas estreitos das visões parciais da realidade [...], se fixe na compreensão da totalidade”. Por isso é que “no processo de busca da temática significativa, já deve estar presente a preocupação pela problematização dos próprios temas. Por suas vinculações com outros. Por seu envolvimento histórico-cultural”.

Tanto quanto a educação, a investigação que a ela serve tem que ser uma operação simpática, no sentido etimológico da expressão. Isto é, tem de constituir-se na comunicação, no sentir comum uma realidade que não pode ser vista mecanicistamente compartimentada, simplistamente bem-“comportada”, mas, na complexidade de seu permanente vir a ser (FREIRE, 2011, p.140).

4.3. Os Planos de Aula e as atividades práticas de EA desenvolvidas nas escolas estaduais a partir de um Tema gerador.

Como já foi mencionada, a parte prática desta proposta de formação continuada incluiu a elaboração dos Planos de Aula e o desenvolvimento de 12 horas/aulas de atividades de EA, planejadas a partir de um Tema gerador que, na maioria dos casos, foi definido pelos docentes das escolas estaduais a partir do diálogo com seus alunos. Neste item traremos os Planos e as atividades desenvolvidas, analisando-as quanto: a metodologia do Tema gerador; a vertente e as dimensões da EA que embasam as atividades realizadas; a concepção de educação por trás destas atividades (educação bancária x educação dialógica e problematizadora); a articulação das atividades com o currículo das diferentes disciplinas. Cabe dizer, que esses Planos foram elaborados no 1º semestre de 2017 e a maior parte das atividades foram colocadas em prática apenas no 2º semestre do mesmo ano.

A análise dos Planos de Aula de Luciana permitiu verificar que a primeira atividade prática desenvolvida pela docente diz respeito ao levantamento das visões dos educandos acerca do tema “consumismo”, por meio da aplicação de um questionário (Figura 2). Esta atividade, desenvolvida com os alunos do 8º ano, com duração de 2 horas/aulas teve os seguintes objetivos específicos:

Espera-se que cada aluno exprima o que significa o consumismo para ele e dentro do âmbito familiar; relate como costuma ser feito o descarte do lixo, especialmente de objetos eletrônicos que não possui mais serventia; fazer com que os alunos pensem no significado da palavra consumismo e como é feito o descarte, especialmente de objetos eletrônicos que não utilizam mais (Plano de Aula de Luciana).

Após a aplicação dos questionários, nas duas aulas subsequentes, Luciana promoveu um debate com os alunos, para que os mesmos expressassem sua maneira de pensar em relação ao tema, argumentando as respostas dadas nos questionários (1ª etapa da metodologia do tema gerador – recolhimento de informações acerca da comunidade escolar e da visão dos educandos).

acerca do filme e de provocar uma reflexão sobre a maneira que eles descartam seus lixos, pensando, ainda, numa maneira de reaproveitá-los e descartá-los corretamente (descodificação – análise crítica da situação existencial e problematização).

A redução temática foi feita nas duas aulas subsequentes, nas quais Luciana abordou o tema “Assemblage”, que consta no currículo de sua disciplina. Por meio de imagens, textos explicativos e lixos eletrônicos trazidos pelos educandos, estas aulas tiveram os seguintes objetivos:

Conhecer a técnica da Assemblage [...]; mostrar aos alunos, que muito além de reciclar e contribuir com o meio ambiente, podemos com um pouquinho de criatividade desenvolver objetos artísticos (Plano de Aula de Luciana).

Finalizando as atividades práticas de EA desenvolvidas por esta docente, cabe mencionar a exposição da obra artística criada pelos educandos, no pátio da escola (Figuras 3 e 4), acompanhada de um pequeno texto explicativo acerca da obra de arte, escrito coletivamente. Esta atividade, com duração de 2 horas/aulas, objetivou conscientizar a comunidade escolar (funcionários, docentes, alunos) sobre a importância da reciclagem, seus benefícios para o meio ambiente e o papel da Arte nesse processo.

Conforme está explicitado, embora o Tema gerador “consumismo” tenha sido definido por Luciana, sem um diálogo prévio com os educandos, foi possível observar a preocupação da docente em seguir todas as etapas da metodologia do tema gerador. Ademais, Luciana trabalhou não apenas a dimensão dos conhecimentos acerca da questão ambiental, como também, a dimensão dos valores éticos e estéticos, além da dimensão política, que se fez presente por meio do posicionamento crítico dos educandos perante uma questão de valores (consumismo) e por meio da participação coletiva dos alunos na solução de um problema ambiental (reutilização de resíduos sólidos e diminuição da quantidade de lixo eletrônico), mesmo que de maneira pontual. Cabe destacar, ainda, que Luciana conseguiu articular a temática ambiental ao currículo específico de sua disciplina, tendo lançado mão de estratégias de ensino que propiciaram o diálogo constante, o que faz com as atividades desenvolvidas por ela, aproximem-se da perspectiva crítica da educação e, mais especificamente da EA.

Figuras 3 e 4: Assemblage criada pelos alunos



Sobre as facilidades e dificuldades encontradas ao colocar seus Planos de Aula em prática, em questionário aplicado ao término de todas as ações, Luciana esclarece:

Achei fácil a implantação do plano, devido o assunto ser algo que faz parte do cotidiano de cada um de nós; afinal, produzimos lixo diariamente e essa questão é abordada o tempo todo pela mídia. A dificuldade foi em juntar o “lixo” proposto (tecnológico), aparelhos celulares e carregadores, por exemplo. (professora Luciana).

Já ao ser indagada acerca dos aspectos positivos e negativos de trabalhar a questão ambiental por meio de temas geradores, a docente expõe:

Talvez o aspecto positivo seja em relação aos mais variados assuntos que possam surgir e realizarmos trabalhos muito interessantes; negativo, talvez, porque tínhamos que estar bem atentos para que não se desvie do objetivo (professora Luciana).

Por sua vez, a primeira atividade prática desenvolvida pela professora Tatiana diz respeito ao levantamento de palavras e temas de grande relevância da realidade de seus educandos, por meio da aplicação de um questionário, contendo nove questões discursivas, baseado em Muller e Torres (2015). Esta atividade (1ª etapa da metodologia do Tema gerador), realizada com uma turma do 9º ano, suscitou algumas questões importantes, tais como: a violência urbana; o uso de drogas; a falta de áreas de lazer em alguns bairros; os buracos que têm na cidade; os terrenos baldios e as doenças veiculadas pelo lixo e pela queima da vegetação. Abaixo seguem algumas falas dos educandos, retiradas do questionário aplicado, que confirmam esta afirmação:

Pergunta: O que você acha que falta no lugar onde você mora para ser mais agradável? Por quê?

Fala 1: Arrumar as praças, as ruas, porque é perigoso

Fala 2: Não fumar maconha, não ter mortes e melhorar a economia do bairro.

Fala 3: Concertar os buracos e parar com a maconha

Pergunta: O que te faz infeliz? Por quê?

Fala 1: As desavenças que, às vezes, acontece entre as pessoas da vizinhança.

Fala 2: Brigar com meus amigos e familiares, porque eu não gosto de brigar com eles.

Fala 3: Violência, brigas, injustiça, são coisas que eu não suporto.

Pergunta: Quais reclamações você ouviu sua família fazer do lugar onde você mora?

Fala 1: A violência, os tráficos de droga, os vizinhos.

Fala 2: Que estão colocando muito fogo, acabando com o meio ambiente e com a saúde das pessoas.

Fala 3: Que é sujo, tem drogas, cheio de buracos na rua (falas dos alunos, retiradas do questionário aplicado).

Após a aplicação do questionário, foi realizada uma discussão oral em torno das respostas dadas pelos educandos e, a partir das falas significativas, Tatiana definiu o tema “Violência”, como o tema gerador que embasou as demais atividades por ela desenvolvidas. Vale mencionar, que a aplicação do questionário e a discussão do mesmo teve duração de 2 horas/aulas.

Nas duas aulas posteriores a docente trouxe o subtema “drogas” para o centro dos debates, por meio da leitura e análise de um texto intitulado “Em busca dos porquês”, que traz alguns motivos pelos quais as pessoas ingressam no mundo das drogas (codificação). Com base no texto em questão, Tatiana dividiu a sala em grupos e colocou algumas questões para reflexão (descodificação), tais como: “Como as drogas entram na vida do adolescente? Por que alguns adolescentes começam a usar drogas?”; “O que você acha da descriminalização do usuário de drogas?”; “Como você vê o usuário de drogas e o traficante? Que relação existe entre eles e como a sociedade os trata?”; “Qual a melhor maneira de se desviar das drogas quando existe a pressão do grupo?”. Respondidas estas questões por escrito, os grupos tiveram que apresentar suas argumentações para o resto da sala, propiciando, assim, a troca de opiniões e o bate-papo entre os alunos. De acordo com o Plano de Aula de Tatiana, esta atividade teve os seguintes objetivos:

O aluno poderá aprender sobre as drogas, tendo a oportunidade de refletir acerca dos danos físicos e emocionais que elas geram, e da importância de dizer não às mesmas. Além disso, estas aulas podem ser profícuas para se trabalhar a oralidade, a escrita e o senso crítico dos alunos (plano de aula de Tatiana).

Ainda de acordo com este documento, os conteúdos abordados ao logo destas duas aulas foram:

Como o uso de drogas afeta o delicado equilíbrio entre o estado de saúde e o estado de doença; Os principais efeitos das drogas no organismo humano; Drogas lícitas de ilícitas, bem como as estimulantes das depressoras (Plano de Aula de Tatiana).

Cabe dizer, no entanto, que pela análise dos Planos de Aula, não ficou clara a maneira como esses conteúdos foram abordados, visto que o texto mencionado anteriormente não traz essas informações.

Essas reflexões acerca do subtema “drogas” continuaram nas próximas aulas. Com o objetivo de discutir sobre as mentiras difundidas a respeito das drogas, pelas pessoas que buscam novos usuários, foi realizada a leitura e interpretação de uma história em quadrinhos (Figura 5). Após a análise desta charge (codificação), os alunos tiveram que responder a seguinte questão: “Zélio (o personagem que está usando óculos de Sol) está contando a verdade à turma? Por quê?” (descodificação).

Figura 5: História em quadrinhos da Turma da Mônica “Uma história que precisa ter fim”(codificação).



Além do subtema “drogas”, nas quatro aulas subsequentes, Tatiana abordou outro subtema bastante recorrente na realidade dos educandos, também relacionado ao tema gerador “Violência”, qual seja o “Bullying”. Com o intuito de representar esta situação (codificação), a docente recorreu à exibição do filme “Lucas, um intruso no formigueiro”, que conta a história de um garotinho sem amigos e com uma família ausente, que é vítima constante de uma gangue local. Ao descontar sua raiva em um formigueiro, o menino tem seu tamanho misteriosamente diminuído, até ficar da mesma altura que uma formiga sendo, então, obrigado a trabalhar para a reconstrução do formigueiro que destruíra. Após a exibição do filme, os alunos foram dispostos em um círculo, para que fosse realizada a socialização do

filme em questão e a explicitação do significado da palavra “Bullying”, por meio da leitura de um texto e de análise crítica de imagens (descodificação). Feito isso, os alunos foram divididos em grupos e cada um ficou encarregado de produzir um cartaz, que ilustrasse as situações de “bullying” vivenciadas na escola.

De acordo com os Planos de Aula de Tatiana, estas atividades tiveram como objetivos:

[...] fazer com que os alunos adotem atitudes de respeito com o próximo; que eles percebam a importância de ter um bom convívio social; de conhecerem valores e regras, colaborando com a escola para que este problema seja superado (Plano de Aula de Tatiana).

Finalizando as atividades de EA desenvolvidas por Tatiana, cabe citar o estudo sistemático do conteúdo curricular “vazios urbanos” (redução temática), que se deu por meio de duas aulas expositivas dialogadas, nas quais foi trabalhado o conceito de “vazios urbanos” e sua relação com a saúde da população. Esta atividade teve o seguinte objetivo:

Fazer com que os alunos entendam a cidade como resultado da dinâmica de processos e relações sociais entre seus habitantes. Assim como, a capacidade humana de intervir na natureza e modificá-la (Plano de Aula de Tatiana).

Observa-se, portanto, que as práticas de EA desenvolvidas por Tatiana, seguiram todas as etapas da metodologia do tema gerador, além de terem contemplado as três dimensões da EA, que se pretenda crítica: dimensão dos conhecimentos (os efeitos da droga no organismo; conceito de bullying; conceito de vazios urbanos); dimensão dos valores (o respeito com o próximo, com o ambiente e a importância de um bom convívio social); a dimensão política (despertando o senso crítico dos educandos e instigando-os a se posicionarem perante questões que envolvem juízo de valores). Ademais, verificou-se que os conceitos abordados não foram transmitidos pela docente, que utilizou estratégias de ensino, como debates e exposições dialogadas, que permitem o diálogo e o questionamento dos educandos. Outro fato que merece ser mencionado é que Tatiana conseguiu articular a questão ambiental com o currículo específico de sua disciplina (drogas) para este ano/série, além de ter trabalhado conceitos de outras disciplinas (vazios urbanos).

Com relação às dificuldades encontradas ao colocar seus Planos de Aula em prática, em questionário aplicado ao término desta proposta de formação, Tatiana afirma que o maior desafio foi a obtenção do Tema gerador. Apesar disso, a docente menciona:

Com a proposta de se trabalhar a partir de temas geradores, observei um maior envolvimento dos alunos nas aulas, desenvolvendo as atividades

propostas, argumentando, discutindo e promovendo ações (professora Tatiana).

Sobre os aspectos positivos e negativos de trabalhar a questão ambiental por meio de temas geradores, Tatiana esclarece:

Achei bem interessante a questão ambiental por meio de temas geradores, que retratam a realidade local, envolvendo mais os alunos nos debates, discussões. A proposta dá ação às aulas de EA, tendo assim maior significância (aspectos positivos). Para trabalhar EA através de temas geradores temos que contar com a participação de outras disciplinas e, para isso, outros professores precisam conhecer e estarem abertos à mudança (aspectos negativos) (professora Tatiana).

Já a análise dos Planos de Aula de Márcia, permitiu verificar que, assim como fez a professora Tatiana, a investigação de informações sobre a realidade dos educandos também se deu através do questionário, baseado no artigo de Muller e Torres (2015). Esta atividade, com duração de 2 horas/aulas, foi realizada com uma turma do 9º ano e dentre as questões que emergiram com a aplicação do questionário, cabe destacar o tema “bullying”, que parece ser algo bastante frequente entre os educandos e que, portanto, foi definido como o Tema gerador, que norteou as atividades subsequentes desenvolvidas por esta docente.

Com o intuito de sensibilizar os educandos acerca desta temática, Márcia iniciou as reflexões a partir da exibição de dois vídeos: um intitulado “A mensagem da água”, do pesquisador japonês Masaru Emoto, que demonstra o efeito de determinados sons, palavras, pensamentos e sentimentos na alteração da estrutura molecular da água; e outro intitulado “o experimento do arroz”, do mesmo pesquisador japonês que, durante um mês, verificou o efeito de algumas palavras (positivas e negativas) proferidas a três potes de arroz cobertos com água. Após a exibição destes recursos audiovisuais (codificação), foi promovido um debate com os educandos, a partir da seguinte questão, proposta por um dos vídeos: Se um simples “muito obrigado” muda uma molécula de água, imaginem o que uma prece, palavras de amor, encorajamento, amizade, produzem em nosso corpo? (descodificação).

Vale mencionar que, segundo Freire (2011, p.137), na etapa da descodificação, cabe ao educador, “não apenas ouvir os indivíduos, mas desafiá-los cada vez mais, problematizando, de um lado, a situação codificada e, de outro, as próprias respostas que vão dando aqueles no decorrer do diálogo”.

Relacionando o tema gerador ao currículo específico de sua disciplina, finalizados os debates, Márcia fez uma breve introdução ao conteúdo “Sistema Nervoso”, utilizando como

estratégia de ensino, a aula expositiva dialogada. De acordo com os Planos de Aula da docente, estas atividades, que duraram 2 horas/aulas, tiveram os seguintes objetivos:

Despertar a consciência de que nossas ações geram boas ou más energias que interferem sobre a matéria; Capacidade de argumentar; Desenvolver o senso crítico; Respeitar as opiniões divergentes (Planos de Aula de Márcia).

Ainda com o intuito de sensibilizar os educandos sobre o tema “Bullying”, nas duas aulas que se seguiram, foi realizada uma atividade prática, intitulada “Auto Retrato”. Com a utilização de espelho, papel, lápis, borracha e lápis de cor, a atividade consiste na elaboração, por parte dos educandos, de um retrato de si mesmos que, posteriormente é apresentado e discutido com os demais alunos. Também com duração de 2 horas/aulas, esta atividade teve a finalidade de desenvolver, nos educando, a consciência de si mesmo, para que, desta maneira, eles consigam respeitar os demais, as diferentes etnias e as diferentes culturas. Dentre as habilidades proporcionadas por esta aula prática, cabe mencionar o desenvolvimento da capacidade de observação.

A etapa da redução temática se deu nas quatro aulas subsequentes, nas quais Márcia fez o estudo sistematizado do conteúdo “Sistema Nervoso”. Por meio de aulas expositivas dialogadas e, lançando mão do livro didático e do currículo do estado de SP, os conteúdos abordados nessas aulas foram: As relações entre o encéfalo, a medula e o sistema nervoso periférico; atos voluntários e atos reflexos; a sinapse nervosa. Dentre os objetivos destas atividades, expressos em seus Planos de Aula, cabem mencionar: interpretação de situações que envolvam estímulos ambientais; formulação de hipóteses para explicar reações individuais e sensações; reconhecimento do cérebro como centro processador de informações do sistema nervoso.

Para encerrar as atividades relacionadas ao tema gerador, a docente exibiu o filme “A corrente do bem”, que também foi utilizado pela professora Isabela, no desenvolvimento de suas atividades de EA na escola do campo. Esta atividade final, que durou 2 horas/aulas, teve o propósito de “potencializar o despertar do protagonismo juvenil através de possíveis ações transformadoras inspiradas pelo filme”.

Estas análises permitem verificar que as atividades de EA desenvolvidas por Márcia, a partir do tema gerador “Bylling”, contemplaram tanto a dimensão dos conhecimentos (Sistema Nervoso), quanto a dimensão dos valores (respeito ao próximo; sensibilização) e a dimensão política (participação dos alunos em termos de atividades cognitivas e intelectuais). Embora, aparentemente a problematização tenha se restringido a algumas das atividades

propostas, consideramos que, em virtude das práticas terem se baseado no diálogo, e terem se orientado no sentido da humanização e do pensar autêntico dos educandos, elas convergem para a perspectiva libertadora da educação. Ademais, cabe ressaltar que a docente articulou o tema gerador ao currículo específico de sua disciplina, não trabalhando a temática ambiental de forma extracurricular.

Com o intuito de fazer um levantamento dos temas e palavras de grande relevância da realidade de seus educandos (1ª etapa da metodologia do Tema gerador), o professor Paulo também recorreu ao questionário de Muller e Torres (2015), adaptando, no entanto, duas questões. Aplicado com os alunos do 1º ano do Ensino Médio, esta técnica suscitou algumas questões, tais como: a violência urbana; a agressão verbal e física na escola; o lixo jogado nas ruas. As falas abaixo, retiradas do questionário aplicado, ratificam essa afirmação:

Pergunta: Em que bairro você mora? Você gosta ou não de morar lá? Por quê?

Fala 1: [...] gosto de morar em um lugar mais calmo, porque nesse bairro tem muito criminoso.

Fala 2: [...] Não muito. Pois é muito barulhento e, muitas vezes, sujo.

Fala 3: [...] Mais ou menos, muitas drogas que vendem lá. Também muitas crianças usuárias vão na onda.

Pergunta: O que te faz infeliz? Por quê?

Fala 1: Saber que existem pessoas que ainda têm coragem de fazer mal ao próximo, porque isso é errado.

Fala 2: Brigar com a família ou com amigos. Brigar com alguém que eu gosto muito me faz ficar triste.

Fala 3: Momento de conflito na família, por brigas e discussões.

Pergunta: Quais reclamações você ouve sua família fazer do lugar (bairro e cidade) onde você mora?

Fala 1: Muita violência, porque violência gera mortes. E isso deixa os lugares (não só onde eu moro, como em qualquer lugar) muito desagradáveis.

Fala 2: Limpeza, cachorros abandonados e muitas outras coisas, porque os moradores também não ajudam na limpeza.

Fala 3: Acho que falta limpeza, praças, porque seria bom para crianças brincarem, e a limpeza para um bairro bonito e atrativo.

Pergunta: Existe algum tipo de violência na sua escola? Qual?

Fala 1: Sim, tanto a física, quanto a verbal. Como bullying, preconceito, racismo, entre outras.

Fala 2: Sim. Violência verbal contra os professores, violência física e muito bullying.

Fala 3: Sim, muitas brigas e xingamentos (fala dos alunos, retiradas do questionário aplicado)..

A partir da exposição oral das respostas dadas no questionário e, levando em consideração as falas significativas dos educandos, o Tema gerador definido pelo docente,

que embasou suas atividades práticas de EA foi a “Violência”. Cabe dizer que esta atividade teve duração de 2 aulas/horas.

Definido o Tema gerador, nas três aulas que se seguiram, Paulo codificou a situação vivenciada pelos educandos por meio de um documentário intitulado “O prisioneiro da grade de ferro”, que mostra a realidade carcerária no Brasil. De acordo com o Plano de Aula deste docente, os conteúdos abordados nesta atividade versam sobre a questão social no Brasil, o sistema prisional brasileiro e a violência institucional. Dentre os objetivos elencados para essas aulas, destacam-se:

Em relação ao conhecimento, que os estudantes compreendam a dura realidade da população carcerária brasileira. Em relação às habilidades, que os estudantes possam desenvolver a capacidade de observar, analisar e problematizar a realidade. Em relação às atitudes e valores, que os estudantes compreendam o valor da liberdade e, com isso, reflitam sobre suas vidas e suas ações (Plano de Aula do professor Paulo).

Ainda com o propósito de codificar a realidade dos educandos, na aula seguinte, o professor Paulo trouxe algumas fotos e notícias de jornais sobre desigualdade social no Brasil e sobre a violência, para que os alunos fizessem a leitura e análise desses materiais. Através de discussões e debates, esta atividade teve como finalidade:

Em relação aos conhecimentos, que os estudantes possam identificar e relacionar aspectos em comum de fenômenos diferentes; Em relação às habilidades, que os estudantes desenvolvam a capacidade de elaborar hipóteses sobre diferentes fenômenos sociais; Em relação às atitudes e valores, que os estudantes se conscientizem sobre as mazelas sociais do Brasil (Plano de Aula do professor Paulo).

A etapa da descodificação iniciou-se na aula subsequente, na qual, também por meio de um debate, os alunos tiveram que expor seus pontos de vista, tanto sobre o documentário, quanto sobre as imagens e notícias dos jornais, relacionando todas essas questões. De acordo com o Plano de Aula do professor Paulo, os conteúdos abordados nesta atividade, que teve como objetivo estimular os educandos a se exprimirem, foram: A questão social no Brasil; o sistema prisional brasileiro; a violência institucional; a desigualdade social e a violência; a exclusão social e a criminalidade.

Feita a análise crítica da situação existencial vivenciada, decompondo-a em seus elementos constituintes, a última etapa da metodologia do Tema gerador (redução temática) se deu nas quatro aulas posteriores, nas quais, Paulo realizou o estudo sistemático dos seguintes conteúdos: as origens do mito do pobre violento nos tempos do Império; a república e a repressão do Estado (a violência no passado brasileiro); o cotidiano violento nas prisões; a

rotina de violência contra os excluídos; em busca da cidadania (a realidade atual). Lançando mão de aulas expositivas, estas atividades tiveram como objetivos:

Em relação aos conhecimentos, que os estudantes compreendam os conceitos de desigualdade social e violência institucional. Em relação às habilidades, que os estudantes desenvolvam as capacidades de sistematizar dados e argumentar. Em relação às atitudes e valores, que os estudantes desenvolvam um senso crítico da realidade sócio-histórico brasileira e passem a dar importância ao estudo do passado para compreender o tempo presente (Plano de Aula do professor Paulo).

Finalizando as atividades práticas de EA desenvolvidas por este docente, cabe mencionar que na última aula os alunos foram orientados a elaborarem um texto dissertativo acerca das temáticas trabalhadas anteriormente, baseando-se nas seguintes questões problematizadora, propostas por Paulo: “Há alguma ligação entre desigualdade social e violência?”; “Você considera o Brasil um país violento?”; “Há cidadãos no Brasil? Você se considera um cidadão?”; “Como podemos combater a desigualdade social?”; “Você considera que a educação tem papel importante no combate a desigualdade social e a exclusão? Por quê?”. Vale dizer, ainda, que após a elaboração dos textos houve novo debate para concluir as atividades desenvolvidas. De acordo com o Plano de Aula do professor Paulo, estas atividades tiveram os seguintes propósitos:

Desenvolver nos estudantes as capacidades de ouvir, observar, analisar, problematizar, compreender, argumentar e, sobretudo, escrever sobre fenômenos sociais que nos afligem diariamente (Plano de Aula do professor Paulo).

Conforme está explicitado, as atividades de EA desenvolvidas por este docente incluíram todas as etapas da metodologia do Tema gerador. Suscitando a comunicação e a problematização, constantemente e, considerando não somente a dimensão do conhecimento (a desigualdade social e a violência), como também a dimensão dos valores (respeito, ética) e, principalmente, a dimensão política (posicionamento crítico dos educandos frente às questões que envolvem juízo de valores e a participação dos mesmos na busca por soluções para um problema ambiental, tal como a desigualdade social), podemos afirmar que estas atividades convergem para a perspectiva dialógica da educação e para a perspectiva crítica da EA. Ademais, cabe ressaltar que o docente conseguiu articular o Tema gerador ao currículo específico de sua disciplina.

Sobre as facilidades e dificuldades encontradas ao colocar seus Planos de Aula em prática, em questionário aplicado ao término de todas as ações, Paulo ressalta que, a seu ver, existem mais dificuldades e justifica:

A proposta de construção de temas geradores exige maturidade dos envolvidos, exige também a capacidade de ouvir e refletir; esse método exige também outra postura dos professores e estudantes, pois a construção do conhecimento não se dá na forma habitual - educação bancária (professor Paulo).

O docente ainda expõe que teve dificuldade na elaboração dos Planos de Aula no que concerne à delimitação dos conteúdos e da problematização que seria realizada em sala de aula, uma vez que o tema gerador definido (Violência) é muito amplo.

Apesar disso, ao expor os aspectos positivos e negativos de trabalhar a questão ambiental por meio de temas geradores, o docente afirma que os pontos positivos superam os negativos e esclarece:

Em relação aos aspectos positivos, considero de vital importância a possibilidade de construir um tema de debate ou um projeto curricular através do diálogo questionador e problematizador. Sobre os aspectos negativos, por parte dos estudantes que convivo, há uma dificuldade tremenda de se expressar através de palavras ou oralmente. Esse fato evidencia os limites de uma educação engessada e castradora. E justamente esse fato dificulta a tentativa de uma abordagem crítico-transformadora (professor Paulo).

Ainda de acordo com este docente:

A construção do conhecimento de modo horizontal e não vertical proporciona um aprendizado dotado de sentido; este fato abre a possibilidade do florescimento da consciência crítica. A busca da interdisciplinaridade também é de vital importância para o processo educativo contemporâneo. Sendo assim, a proposta de temas geradores é fundamental para os dias atuais. [...] Penso, inclusive, em utilizá-la em outros ambientes, fora da escola regular. As possibilidades de formação da consciência crítica são muito mais prováveis do que com o método da pedagogia tradicional (professor Paulo).

Por fim, a análise dos Planos de Aula de Beatriz, permitiu verificar que, assim como a maioria dos docentes, a professora recorreu ao questionário de Muller e Torres (2015) para fazer a investigação temática (1ª etapa da metodologia do Tema gerador), tendo alterado apenas algumas questões. A partir desta atividade, que foi desenvolvida com os alunos do 6º ano e que contou com uma roda de conversa ao final para que os educandos pudessem socializar e explicitar suas respostas, algumas questões da realidade dos educandos ficaram

evidentes. Segundo Beatriz, ao serem questionados sobre o que os deixa infelizes, os estudantes citaram: ficar sozinhos, tentar fazer algo e dar errado, falsidade das pessoas, ficar sem internet, brigas, mortes de pessoas queridas, traficantes, racismo, receber apelidos, xingamentos. Já ao serem indagados sobre o maior problema que a escola enfrenta, os alunos responderam: a presença de estranhos na escola, que pulam o muro e a violência; a falta de segurança; a presença de drogas; a falta de higiene. Diante destas questões, que chamaram a atenção de Beatriz, a docente concluiu que uma situação-limite para trabalho conjunto poderia ser com o tema drogas (Tema gerador).

Ponderando acerca da idade de seus alunos e, considerando a palavra “droga” como qualquer substância ou ingrediente de uso excessivo, que leva à dependência e que, nesse sentido, é prejudicial à saúde, a professora Beatriz decidiu abordar o subtema “O excesso de açúcar na alimentação versus alimentação saudável”. Para iniciar as discussões acerca desta questão, a docente trouxe um pequeno texto informativo sobre o significado de “alimentos processados” e, após a leitura e explicitação do texto em questão, foi realizado um levantamento inicial sobre os hábitos alimentares dos educandos, a partir das seguintes questões investigativas: “Os alimentos fazem parte da cultura e das tradições de cada povo. Quais alimentos costumam fazer parte das suas refeições?”; “Seus colegas têm hábitos semelhantes?”; “Você costuma consultar as informações ao comprar um alimento? Qual?”.

De acordo com o Plano de Aula desta docente, ao final destas atividades espera-se que os alunos sejam capazes de:

Identificar hábitos alimentares individuais e coletivos; construir e reelaborar o conceito de alimentos industrializados (ou processados); observar atitudes e hábitos alimentares; registrar dados; relacionar o conceito de “alimentos industrializados” e o impacto na saúde; respeitar outras ideias; despertar o interesse sobre o aumento da ingestão de alimentos industrializados (Plano de Aula de Beatriz).

Feito este levantamento inicial, que teve duração de 2 horas/aulas, a etapa da codificação se deu nas duas aulas subsequentes, por meio da exibição do documentário “Muito além do peso”, que analisa a qualidade da alimentação infantil e os efeitos da publicidade de alimentos. Esta atividade teve a finalidade de fazer com que os educandos identificassem os principais fatores que contribuem para a má alimentação de crianças e adolescentes e, seus impactos na saúde (objetivo conceitual); observassem, analisassem e interpretassem ideias e conceitos presentes no documentário (objetivos procedimentais); despertassem a reflexão de ideias e conceitos até então desconhecidos (objetivos atitudinais). Dentre os conteúdos abordados por este recurso audiovisual, cabem mencionar: a ética e a

responsabilidade social de empresas alimentícias sobre o comportamento consumista; as causas e consequências da obesidade infantil e de outras doenças graves que acometem crianças de diferentes classes sociais.

Outro fato que merece ser mencionado é que, de acordo com Beatriz, embora sua ideia inicial, ao exibir o documentário, fosse “pular” algumas partes que possuem legendas e gráficos, em virtude do interesse e da solicitação dos próprios alunos, o vídeo foi exibido na íntegra.

A análise crítica da situação apresentada (descodificação) foi realizada na aula seguinte. Utilizando a roda de conversa como estratégia didática, durante esta aula os estudantes tiveram que expor suas opiniões acerca das seguintes questões problematizadoras, propostas pela docente: “Quais as impressões sobre o documentário?”; “Quais fatos mais impressionaram? Por quê?”; “E menos impressionou?”; “Praticamos atividades físicas na escola, em nosso bairro?”; “Compramos alimentos porque gostamos do apelo publicitário?” “Consumimos muito açúcar?” “Quais as consequências de uma dieta rica em açúcar ou com muitos alimentos processados?” “Ter uma má alimentação depende da região do Brasil ou de ter pouca ou muita renda?”. De acordo com o Plano de Aula de Beatriz, esta atividade teve os seguintes objetivos:

Compreender os fatores socioculturais que influenciam a alimentação de crianças e jovens; elaborar suas percepções acerca do documentário, bem como sobre os seus hábitos físicos e alimentares, os de seus familiares, amigos e vizinhos; desenvolver opiniões para que possam posicionar-se e elaborar argumentos frente às questões que se relacionem aos aspectos trabalhados em aula; respeitar outras ideias; desenvolver postura solidária para debater entre os alunos (Plano de Aula de Beatriz).

Ainda de acordo com este documento, cabe trazer as impressões relatadas pela docente sobre esta atividade:

Nessa aula teve roda de conversa sobre o documentário e os alunos novamente foram participativos. A maioria dos alunos ficou impressionada com algumas cenas do documentário e observei que os alunos puderam refletir sobre as crianças que estavam no documentário e sobre a própria vida deles. O que mais impressionou foi a quantidade de açúcar nos alimentos industrializados, a composição da salsicha, a publicidade e a obesidade infantil. Outro assunto que surgiu após o documentário foi o aparecimento de doenças, como o diabetes logo criança; inclusive o relato de alunos da turma com pressão alta, restrição alimentar e diabetes na família (Plano de Aula de Beatriz).

A descodificação também foi realizada nas três aulas posteriores. Com o intuito de levar os educandos a analisarem os desafios da promoção de uma alimentação saudável,

Beatriz dividiu a sala em grupos e, através de Estudos dirigidos, distribuiu para cada grupo um texto diferente. Os textos, retirados da internet, versavam sobre: a influência da globalização e da urbanização nos hábitos alimentares; as dietas “milagrosas” e o aumento dos distúrbios alimentares; os efeitos que alguns alimentos (como o açúcar) provocam no cérebro, podendo causar dependência, assim como as drogas; a influência da publicidade no consumo alimentar; os desafios da agricultura familiar; alimentos que não cumprem suas funções nutricionais básicas e colaboram para o aparecimento de doenças.

Após a análise dos textos, os grupos tiveram que confeccionar cartazes, contendo frases, desenhos e recortes sobre o tema dos estudos dirigidos que, posteriormente, foram apresentados à sala (Figura 6). Dentre os objetivos desta atividade, elencados no Plano de Aula desta docente, destacam-se: a compreensão dos fatores socioculturais que influenciam a alimentação de crianças e jovens; a interpretação de diferentes tipos de linguagem, como a científica, a jornalística, artística, entre outros; o trabalho em grupo; a expressão oral ou escrita dos educandos sobre um dado tema.

Figura 6: cartazes elaborados pelos alunos sobre “alimentação saudável”



Finalizando as atividades de EA desenvolvidas por Beatriz, nas duas aulas que se seguiram, os educandos ainda foram orientados a elaborarem dicas de uma alimentação saudável, utilizando, para isso, folhas sulfite e lápis de cor. Esta atividade de encerramento teve os seguintes objetivos:

Construir e reelaborar a ideia sobre alimentação saudável; reconhecer a importância de ter hábitos alimentares saudáveis; saber relacionar o conteúdo aprendido com o contexto em que ele (o aluno) se insere; sensibilizar sobre a importância desse tema para a melhoria da qualidade de

vida dos seres humanos; valorização de boas atitudes para uma vida saudável (Planos de Aula de Beatriz).

Observa-se, assim que, apesar desta docente não ter realizado a redução temática, não conseguindo articular o Tema gerador ao currículo específico de sua disciplina para este ano/série, as demais etapas da metodologia do Tema gerador foram seguidas, o que demonstra certa compreensão e preocupação de Beatriz em se apropriar desta metodologia freireana. Além disso, é possível observar não só a transmissão de conhecimentos corretos acerca da alimentação saudável como, principalmente, a reflexão acerca desta questão, estimulada por meio do posicionamento crítico dos educandos e do desenvolvimento de valores, tais como a cooperação no trabalho em equipe e o respeito por opiniões divergentes. Assim, podemos afirmar que as práticas de EA desenvolvidas por Beatriz convergem para a perspectiva crítica da educação e da EA.

Dentre as facilidades encontradas na implantação dos Planos de Aula, em questionário aplicado ao final desta proposta de formação, a docente cita o auxílio da coordenação da escola, que organizou a sala de vídeo e os equipamentos necessários e a colaboração de outra professora, que cedeu duas aulas para que Beatriz pudesse finalizar a implantação dos Planos. Ainda de acordo com a docente, durante o planejamento das ações que seriam desenvolvidas houve dificuldade em pontuar os objetivos de cada atividade.

Sobre os aspectos positivos e negativos de se trabalhar a temática ambiental por meio da metodologia do Tema gerador, Beatriz expõe:

Positivos: Interesse dos alunos e do professor; reflexões sobre o problema social, que a maioria considerou importante. Negativos: Adequar o conteúdo ao currículo (professora Beatriz).

Ainda de acordo com a docente, a abordagem da questão ambiental através desta metodologia é possível, desde que se tenha um planejamento prévio, com o intuito de adequar estas atividades à matriz curricular específica, para cada ano/série, ou que se justifique neste planejamento o porquê de estar inserindo temas que não se encontram no currículo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise de todo o material coletado ao longo desta pesquisa, tais como, os relatos dos questionários, as transcrições dos vídeos (decorrentes das observações da parte teórica da proposta de formação), e a análise documental dos Planos de Aula (elaborados e desenvolvidos pelos docentes participantes da pesquisa), suscitaram informações bastante pertinentes, conforme será demonstrado ao longo destas breves considerações finais.

A aplicação do questionário, no primeiro encontro da parte teórica desta proposta de formação, permitiu que identificássemos as visões dos docentes sobre a importância da inserção da EA no ensino formal, bem como acerca das possíveis necessidades formativas para o trabalho com a temática ambiental, além de ter levantado, brevemente, as práticas de EA, já desenvolvidas por esses professores.

Com relação à visão dos docentes acerca de possíveis necessidades formativas, de acordo com os professores das escolas municipais, em virtude das singularidades das escolas do campo, que exigem uma prática educativa voltada para as necessidades de seus alunos, necessária se faz uma formação específica para atuarem nessas escolas e, mais especificamente para atuarem frente às questões ambientais. Entre os professores da rede estadual, no entanto, não houve consenso sobre essa questão, visto que dois, dos sete professores que responderam o questionário afirmaram não ser necessária uma formação específica para inserirem a EA em suas práticas, alegando que qualquer pessoa preocupada com a preservação dos recursos naturais pode desenvolver ações de conscientização em sala de aula.

Já no que diz respeito à importância ou não de inserir a questão ambiental no ensino formal, a resposta dos docentes, tanto da rede municipal, quanto da rede estadual, foi unânime, sendo que todos consideraram importante abordar tais temas nas escolas. Dentre os temas ambientais, considerados por eles, como pertinentes de serem abordados, encontram-se: agroecologia; sustentabilidade; preservação dos recursos naturais, da flora e da fauna; reflorestamento; manejo adequado dos resíduos sólidos (redução, reutilização e reciclagem); captação e manejo correto de água; valorização e cuidados com o campo; conservação do ambiente.

Assim, com a aplicação do questionário inicial, verificamos que alguns docentes possuíam uma visão reducionista da EA e de seus objetivos, uma vez que consideravam que esta prática educativa estava relacionada apenas aos fatores ecológicos, sendo voltada única e exclusivamente para a conscientização e para a mudança comportamental dos indivíduos.

Vale mencionar, que essa visão reducionista se refletia na prática desses docentes que, na maioria das vezes, não se dava de maneira planejada e sistematizada, ocorrendo por meio de cobranças de posturas e comportamentos dos alunos, como por exemplo, na limpeza da sala de aula ou da escola.

Por sua vez, a análise das transcrições dos vídeos permitiu verificar que a primeira parte da proposta de formação continuada (parte teórica) propiciou o diálogo constante entre os sujeitos da pesquisa e a pesquisadora, suscitando o debate e a reflexão acerca de temas relevantes para a compreensão da EA (unidades de significado), que foram agrupados em três categorias: “EA e currículo”; “As visões de EA e do processo educativo”; “Os problemas ambientais globais / locais e os Temas geradores”.

Considerando as reflexões que ocorreram tanto entre os professores da rede municipal, quanto entre os professores da rede estadual de ensino e a pesquisadora, dentro da categoria “EA e currículo”, cabem destacar os seguintes temas, que foram sistematicamente discutidos: a função social da escola, a base curricular comum, a definição dos conteúdos que integram esta base e a autonomia docente para adequar e modelar o currículo prescrito; as estratégias de ensino utilizadas para a inserção da EA no ambiente escolar, tais como os projetos e a interdisciplinaridade (significados conceituais e suas características); as barreiras para a inserção efetiva da EA no ambiente escolar como, por exemplo, a disciplinarização e a fragmentação do conhecimento, o currículo extenso e a indisponibilidade de tempo para o desenvolvimento de atividades críticas de EA, somados à obrigatoriedade em cumprir a totalidade do currículo proposto e à descontinuidade das políticas públicas; a importância do diálogo e da pedagogia freireana na superação destas barreiras.

Incluídos na categoria “As visões de EA e do processo educativo”, é importante ressaltar as reflexões que ocorreram sobre os temas: o significado de EA e a diferença entre o ensino de ecologia e atividades relacionadas à temática ambiental da EA propriamente ditas, cuja finalidade não se limita à transmissão de conhecimentos ambientalmente corretos, à conscientização e à mudança comportamental dos indivíduos; o significado de educação e as finalidades do processo educativo, explicitando a diferença entre a pedagogia tradicional, (bancária) da pedagogia crítica (dialógica e libertadora); as dimensões da EA e o significado da dimensão política e da dimensão relacionada aos valores éticos e estéticos; as vertentes conservadora e crítica da EA, suas características e diferenças; os desafios do processo educativo, como por exemplo, a participação e a reflexão crítica dos educandos, bem como o diálogo e a comunicação.

Já agrupados na categoria “Problemas ambientais locais/globais e o Tema gerador”, valem salientar os seguintes temas que foram objeto de análises: a realidade das escolas e os problemas socioambientais da comunidade escolar; o papel e as possibilidades metodológicas dos temas ambientais locais, para a ação educativa que se pretenda crítica; a metodologia do tema gerador (explicitação e caracterização de cada uma de suas etapas).

Por fim, a análise dos Planos de Aula mostrou que, a despeito da visão reducionista que alguns docentes demonstraram ter inicialmente acerca da questão ambiental, as atividades práticas por eles desenvolvidas, baseadas em um tema gerador, foram bastante interessantes, uma vez que, dos sete professores que concluíram esta proposta de formação e, que conseqüentemente elaboraram e desenvolveram atividades práticas de EA, cinco conseguiram contemplar todas as etapas da metodologia do tema gerador em suas aulas, além de terem considerado não apenas a dimensão dos conhecimentos, como também a dimensão dos valores e, principalmente a dimensão política da EA; pautadas em estratégias de ensino que propiciaram o diálogo e a problematização constantemente, a grande maioria das atividades desenvolvidas convergiram para uma perspectiva crítica da educação e da EA.

Em questionário aplicado ao término de todas as ações, ainda foi possível levantar as facilidades e dificuldades encontradas pelos professores participantes da presente pesquisa na implantação de seus Planos de Aula, bem como a visão dos mesmos acerca dos aspectos positivos e negativos de se trabalhar a questão ambiental por meio da metodologia dos Temas geradores.

Dentre as facilidades encontradas pelos docentes para colocarem seus Planos de Aula em prática, foram citadas: a colaboração da equipe gestora e de outros docentes, que auxiliaram, de alguma maneira, na implantação dos Planos (citada por dois docentes); maior envolvimento dos educandos nas atividades propostas (citada por dois professores); o fato de o tema abordado estar inserido no cotidiano das pessoas. Já entre as dificuldades, os docentes mencionaram: a própria rotina escolar, com a aplicação de diversas avaliações e com o desenvolvimento de inúmeros projetos e atividades; a organização do tempo e a elaboração de planos e relatos; angariar os materiais necessários para fazer a atividade prática de reutilização do lixo eletrônico; a obtenção do Tema gerador; a capacidade dos alunos ouvirem e refletirem; pontuar os objetivos de cada atividade.

Com relação aos aspectos positivos de se trabalhar a questão ambiental por meio da metodologia freireana, os docentes citaram: o maior envolvimento dos educandos (citados por 4 professores); a identificação pessoal com o tema de trabalho (citada por 2 professores); os vários temas que podem se desdobrar a partir de um tema gerador; maior significância às

ações de EA; o diálogo questionador e problematizador. Já no que concerne aos aspectos negativos, encontram-se: ter que estar atento aos objetivos propostos para não desviar dos mesmos; a necessidade da participação de outros docentes; a dificuldades dos educandos se expressarem; adequar o tema gerador ao currículo específico de cada disciplina.

Conforme podemos perceber pelos depoimentos dos docentes, um dos aspectos que dificultam a inserção da EA nas escolas por meio da metodologia do Tema gerador é a indisponibilidade de tempo, que está atrelada à necessidade dos professores trabalharem todos os conteúdos propostos no currículo com seus alunos.

Vale mencionar, que esta barreira para a inserção efetiva da EA nas escolas (propostas curriculares excessivamente carregadas de conteúdos), já foi apontada na “Declaração de Brasília para a Educação Ambiental”, documento produzido durante a I Conferência Nacional de EA, realizada em Brasília, no ano de 1997 (BRASIL, 1997). Esse fato demonstra que passados 20 anos, os obstáculos a serem enfrentados para a inserção da EA no ensino formal continuam os mesmos. Portanto, além de considerar a formação continuada dos professores, é necessário que as atuais políticas públicas incorporem outras prioridades estratégicas, dentre as quais a reorganização formal das instituições de ensino, de forma a possibilitar de fato a construção de novas metodologias e a reconstrução dos temas e dos conteúdos curriculares.

Apesar de algumas dificuldades enfrentadas pelos docentes para a inserção da EA no ambiente escolar a partir da metodologia do tema gerador, cabe salientar que, segundo os sujeitos dessa pesquisa, esta metodologia propicia a participação e o engajamento dos educandos nas atividades propostas. Dados semelhantes foram encontrados por Martins e Bizerril (2015), ao apresentarem uma proposta de construção curricular a partir da metodologia do Tema gerador, para a promoção da Educação Ambiental (EA) na escola. Assim, a despeito de alguns obstáculos inerentes à estrutura do ensino formal, concluímos que a pedagogia dialógica e a metodologia do Tema gerador, utilizadas nesta proposta de formação, contribuem para a inserção de práticas de EA críticas nas escolas.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, C.R. **Pesquisa Participante**. Editora: Brasiliense. 1981.

BRANDÃO, C.R. **Repensando a pesquisa participante**. 3ªed. . Editora: Brasiliense. 1987.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Ministério da Educação e do Desporto. **I Conferência Nacional de Educação Ambiental: Declaração de Brasília para a Educação Ambiental**. Brasília, MMA/MEC, 1997a. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br>>. Acesso em: 15 ago. 2008.

_____. Lei n.º 9394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF: SEF, 1996. Disponível em: <<http://www.portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>>. Acesso em 12 mar. 2012.

_____. Lei n.º. 9795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: <<http://www.portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/.../lei9795.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2011.

_____. Resolução n.º1, de 03 de abril de 2002. **Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo**. Ministério da Educação. CNE/CEB, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13800-rceb001-02-pdf&category_slug=agosto-2013-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 18 dez. 2016.

_____. Resolução n.º 4 de 13 de julho de 2010. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. Ministério da Educação: CNE/CEB, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=866&id=14906&option=com_content&view=article>. Acesso em: 04 dez. 2012.

_____. Resolução CONAMA n.º1, de 30 de maio de 2012. **Diretrizes Curriculares Nacionais em Educação Ambiental**. 2012.

_____. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Secretaria de Educação Básica. Brasília, MEC/CNE, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2017.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Apresentação dos Temas Transversais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://www.cdcc.sc.usp.br/CESCAR/Material_Didatico/ttransversais.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2008.

CARVALHO, I. C. de M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.) **Identidades da educação ambiental**

brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental, 2004, p.13-24.

_____. **Em direção ao mundo da vida: Interdisciplinaridade e Educação Ambiental**. Brasília: IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas, 1998.

CARVALHO, L. M. Educação e Meio Ambiente na Escola Fundamental: Perspectivas e Possibilidades. **Projeto – Revista de Educação: Ciências que temos que eleger?** Porto Alegre-RS, v.1, n.1, p.9-18, 1999.

CARVALHO, L. M. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. *In*: CINQUETTI, H. C. S.; LOGAREZZI, A. (Orgs.). **Consumo e Resíduos: Fundamentos para o trabalho educativo**. São Carlos: EdUFSCar, 2006, p. 19-41.

CAVALCANTE, L. O. H. Currículo e Educação Ambiental: trilhando os caminhos percorridos, entendendo as trilhas a percorrer. *In*: FERRARO JÚNIOR, L. A. (org.). **Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental, 2005, v.1, p.117-125.

COSTA, J. de M.; PINHEIRO, N.A.M. O ensino por meio de temas-geradores: a educação pensada de forma contextualizada, problematizada e interdisciplinar. **Revista Imagens da Educação**, v. 3, n. 2, p. 37-44, 2013. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ImagensEduc/article/viewFile/20265/pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

CURITIBA. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. **Diretrizes Curriculares da educação do campo**. Curitiba. 2006. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/diretriz_edcampo.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2016.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9ª ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DIAS, M.G.A. **Educação ambiental: possibilidades para escolas do primeiro ciclo em Goiânia**. 2009. [Abstract]. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Produção Sustentável) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia - GO.

FORMIS, C.A. **Estudo do Processo de construção da Agenda 21 nas escolas da Diretoria de Ensino de Jundiá-SP**. 2006. [Abstract]. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, São Paulo - SP.

FREIRE, P. **Conscientização: Teoria e Prática da Libertação: Uma Introdução ao Pensamento de Paulo Freire**. São Paulo: Cortez & Moraes, 1980.

_____. **Educação como prática da liberdade**. 22ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 50ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

GIMENO SACRISTÁN, J. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3ª ed. Porto Alegre: ArtMed. 2000.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. 7ª ed. Campinas-SP: Papyrus, 2010.

_____. Educação Ambiental Crítica. *In*: LAYRARGUES, P. P. (coord.) **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental, 2004, p.25-34.

_____. Intervenção Educacional: Do “de grão em grão a galinha enche o papo” ao “tudo junto ao mesmo tempo agora”. *In*: FERRARO JÚNIOR, L. A. (org.) **Encontros e caminhos**: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental, 2005, v.1, p.189-200.

GUIMARÃES, Z.S. et al. Projetos de Educação Ambiental em escolas do Distrito Federal: a difícil tarefa da sistematização e da interdisciplinaridade. **Anais do V Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental**: “Configuração do Campo de Pesquisa em Educação Ambiental”. UFSCar, São Carlos – SP, 5ª ed., novembro de 2009.

LAYRARGUES, P.P. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental?. *In*: REIGOTA, M. (Org.). **Verde cotidiano**: o meio ambiente em discussão. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2001, p. 131-148. Disponível em: <<http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/biblioteca/LayrarguesRPAL.pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2015.

LIMA, D.F. **Projeto político pedagógico e educação ambiental**: uma necessária relação para a construção da cidadania. 2008. [Abstract]. Dissertação (Mestrado em Biologia Urbana) – Centro Universitário Nilton Lins, Amazonas - MA.

LIMA, G. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. *In*: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S.de (Orgs.). **Educação Ambiental**: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2011, 5ª ed., p. 115-148.

LOPES, T.M. **A Educação Ambiental nos anos finais do Ensino Fundamental em uma escola do campo**: um estudo sobre as práticas escolares. 2013. 147 f. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara - UNESP, Araraquara – SP.

LOPES, T.M.; ZANCUL, M.C. de. A inclusão de temas ambientais nos cursos de Ciências Biológicas de Universidades Públicas Paulistas. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande-RS, v. 29, p. 1-16, julho a dezembro, 2012a.

_____. A temática ambiental no curso de Pedagogia de uma universidade pública paulista. **Pesquisa em Educação Ambiental (Online)**, v.7, n.1, p. 155-166, janeiro a junho, 2012b.

LOUREIRO, D.G. **Educação ambiental no ensino fundamental**: um estudo da prática pedagógica em uma escola municipal de Palmas – TO. 2009. [Abstract]. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília - DF.

LOUREIRO, C.F.B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LOUREIRO, C.F.B.; COSSÍO, M.F.B. Um olhar sobre a educação ambiental nas escolas: considerações iniciais sobre os resultados do projeto “O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental”. *In*: MELLO, S. S. de; TRAJBER, R. (coords.). **Vamos Cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola**. Brasília: MEC/MMA/UNESCO, 2007, p. 57-64.

MARTINS, N. de P.; BIZERRIL, M.X.A. Articulações entre os temas geradores de Paulo Freire e a Educação Ambiental na escola. **Anais do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC**. Águas de Lindóia, SP – 24 a 27 de Novembro de 2015.

MATOS, E. A. O programa "aliança para o progresso": o discurso civilizador na imprensa e a educação profissional no Paraná - Brasil. **Anais do XI Simpósio Internacional Processo Civilizador**. Buenos Aires, ARG, nº11, p. 359-367, 2008. Disponível em: <http://www.uel.br/grupoestudo/processoscivilizadores/portugues/sitesanais/anais11/artigos/38%20-%20Matos.pdf>. Acesso em: Setembro/2016.

MORAES, M. C. **Pensamento eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI**. Petrópolis: Vozes, 2004.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação: Bauru, SP**, v. 9, n. 2, p. 191-210, 2003.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação: Bauru, SP**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

MULLER, L.; TORRES, J.R. A investigação de temas geradores para a inserção da dimensão ambiental crítico-transformadora na educação escolar. **Anais do VIII Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**. VIII ENPEC. Rio de Janeiro, RJ, 19 a 22 de Julho de 2015. Disponível em: <http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/116.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2016.

OLIVEIRA, H. T. de; LOGAREZZI, A. (orgs.). **Marcos de referência para a educação ambiental: da teoria à prática e do local ao global**. São Carlos: UFSCar, 2013.

OLIVEIRA, H. T. de; ZANCUL, M. C. de S. Interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e transversalidade na Educação Ambiental: da compreensão dos conceitos à incorporação prática por meio da pedagogia de projetos. *In*: OLIVEIRA, H. T. de *et al* (orgs.). **Os fundamentos e as políticas públicas de Educação Ambiental na constituição do Coletivo Educador de São Carlos, Araraquara, Jaboticabal e Região: Projeto Viabilizando a Utopia (ViU) 2005–2011**. Cadernos do Cescar – Educação Ambiental – Caderno 1. São Carlos: Gráfica e Editora Futura, 2011. p.1-12.

PACHECO, L.M.D.; PIOVESAN, J. Educação do campo: desafios e perspectivas para a formação docente. **Revista de Ciências Humanas**, v. 15, n. 24, p. 47-59, Jul. 2014. Disponível em: <<http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/1378>>. Acesso em: 18 dez. 2016.

PENTEADO, H. D. **Meio ambiente e formação de professores**. 7ª ed. Coleção questões da nossa época, v.13. São Paulo: Cortez, 2010.

PERANDRÉ, E. L. C. **As concepções de ensino de professores e a aprendizagem dos alunos sobre educação ambiental no ensino médio**: o caso de uma escola estadual. 2007. [Abstract]. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande - MS.

PEREIRA, K. A. B. **Educação ambiental em uma escola agrícola de Campo Grande – MS**: que saberes e que resultados. 2007. [Abstract]. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande - MS.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2005.

RIO DE JANEIRO. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. 1992.

ROCHA, M.I.A.; MARTINS, A.A. (Orgs). **Educação do Campo**: desafios para a formação de professores. 2ªed. Belo Horizonte: Autêntica Editora. 2011.

ROSA, A. V. Projetos em Educação Ambiental. *In*: FERRARO JÚNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e Caminhos**: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental. 2007. v.2, p. 273-288.

ROSALEM, B.M; BAROLLI, E. Ambientalização curricular na formação inicial de professores: o curso de pedagogia da FE-unicamp. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília, v.5, p. 26-36, 2010.

SANDÍN ESTEBAN. **Pesquisa qualitativa em educação**: fundamentos e tradições. Porto Alegre: AMGH, 2010.

TEIXEIRA, L.A. *et al.* Referenciais teóricos da pesquisa em educação ambiental em trabalhos acadêmicos. **Anais do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Florianópolis – SC: UFSC, 6ª ed., 2007.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 12ªed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 2003.

TORRES, J.R.; DELIZOICOV, D. Fundamentos da concepção educacional de Paulo Freire na pesquisa em educação ambiental no contexto formal: 12 anos de ENPEC. **Anais do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Florianópolis – SC: UFSC, 7ªed., 2009.

TOZONI-REIS, M. F. de C. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Revista Educar**. Curitiba-PR, n. 27, p. 93-110, 2006.

VASCONCELOS, M. A. de O. **Caracterização da prática da educação ambiental nas escolas de Aracaju**. 2008. [Abstract]. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Fundação Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão – SE.

VEIGA, A. *et al.* **Um Retrato da Presença da Educação Ambiental no Ensino Fundamental Brasileiro**: o percurso de um processo acelerado de expansão. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2005.

VERONA, M. F.; LORENCINI JÚNIOR, A. Concepções de educação ambiental e a formação inicial de professores de ciências e biologia: uma análise da Universidade Estadual de Londrina (UEL/PR). **Anais do V Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental**: configuração do campo de pesquisa em educação ambiental. São Carlos – SP, n.5, p.181-195, outubro a novembro, 2009.

VIVEIRO RUY, R. A. **A Educação Ambiental em escolas de ensino fundamental e médio do município de São Carlos – SP**. 2006. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação – Núcleo Temático: Educação Ambiental) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro – SP. Disponível em: <http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/brc/33004137064P2/2006/ruy_rav_me_rcla.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2010.

ZANCUL, M.C. de S. *et al.* A obra de Paulo freire na produção científica em educação ambiental (2010-2014). **Anais do XV Encontro Paranaense de Educação Ambiental**. Guarapuava – PR: UNICENTRO, 15^a ed., 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO INICIAL APLICADO AOS PROFESSORES DAS ESCOLAS MUNICIPAIS (ESCOLAS DO CAMPO)

Nome: _____

PARTE 1 - O TRABALHO NA ESCOLA DO CAMPO

- 1) O fato de lecionar em uma escola do campo foi uma escolha sua? Se sim, por que optou por uma escola do campo?
- 2) Acha que nas escolas do campo há singularidades que a distinguem das escolas urbanas? Se sim, qual (is)?
- 3) O currículo e a prática docente das escolas do campo divergem do currículo e da prática docente das escolas urbanas? Se sim, explique.

PARTE 2 - SABERES NECESSÁRIOS PARA A PRÁTICA DOCENTE NA ESCOLA DO CAMPO

- 4) Você acha que existe a necessidade de uma formação específica para atuar na escola do campo? Se sim, qual?
- 5) Já participou de algum curso de formação continuada para o trabalho específico na escola do campo? Se sim, especifique-o.
- 6) Você acha que a comunidade da escola do campo em que atua enfrenta algum problema ambiental? Se sim, qual(is)?
- 7) Já participou de algum curso de formação continuada sobre a questão ambiental? Se sim, especifique-o.

PARTE 3 - A TEMÁTICA AMBIENTAL E A PRÁTICA DOCENTE

- 8) Você acha importante abordar a questão ambiental na escola do campo? Se sim, quais temas você considera pertinentes de serem trabalhados na escola do campo?
- 9) A temática ambiental está inserida nas práticas da escola do campo? Se sim, de que maneira?
- 10) Você trabalha com temas ambientais em sua prática? Se sim, de que maneira e em que momento esta inserção se faz presente? Quais metodologias de ensino ou estratégias didáticas você utiliza para inserir temas ambientais em suas práticas?

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO INICIAL APLICADO AOS PROFESSORES DAS ESCOLAS ESTADUAIS

Nome: _____

PARTE 1 – APRESENTAÇÃO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO

Idade:

Formação acadêmica (graduação e pós-graduação):

Tempo de atuação como docente na Educação Básica:

Quantidade de escolas em que leciona:

Disciplina que leciona:

Carga horária semanal:

Exerce outra atividade remunerada? Se sim, qual?

PARTE 2 - SABERES NECESSÁRIOS PARA A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE

- 1) Você acha que existe a necessidade de uma formação específica para promover a Educação Ambiental em sala de aula? Justifique.
- 2) Já participou de algum curso de formação continuada sobre a questão ambiental? Se sim, especifique-o. Se não, justifique.
- 3) Selecione os critérios que o levaram a participar deste curso.
 Interesse pela temática ambiental
 Interesse pela metodologia de ensino (temas geradores)
 Evolução profissional docente
 Outros. Especifique:
- 4) Quais suas expectativas em relação ao curso?

PARTE 3 - A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A PRÁTICA DOCENTE

- 5) Você acha importante inserir a Educação Ambiental nas escolas? Se sim, quais temas você considera pertinentes de serem trabalhados com os alunos?
- 6) Você acha que a comunidade da escola em que atua enfrenta algum problema ambiental? Se sim, qual(is)?
- 7) A Educação Ambiental está inserida nas práticas da sua escola? Se sim, de que maneira?
- 8) Você promove a Educação Ambiental em sua prática docente? Se sim, de que maneira e em que momento esta inserção se faz presente?
- 9) Caso a resposta da questão anterior seja afirmativa, quais metodologias de ensino ou estratégias didáticas você utiliza para inserir a Educação Ambiental em suas práticas?

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO FINAL APLICADO AOS PROFESSORES DAS ESCOLAS MUNICIPAIS (ESCOLAS DO CAMPO) E ESTADUAIS.

PARTE 1 – REFLEXÃO SOBRE AS AÇÕES DESENVOLVIDAS.

- 1) Você teve alguma dificuldade na elaboração dos Planos de Aula? Se sim, quais?
- 2) Os objetivos almejados nas atividades foram alcançados? Se sim, aponte o que foi mais relevante. Se não, por que acha que isso aconteceu?
- 3) Aponte as dificuldades e facilidades na implantação do plano.
- 4) O que “deu certo” e o que “não deu certo” nas atividades desenvolvidas?
- 5) Com relação ao que deu certo, a que você atribui o bom resultado? Com relação ao que “não deu certo”, o que poderíamos fazer de diferente para preencher as lacunas que ficaram?
- 6) Acha que as atividades realizadas surtiram algum efeito para os alunos e para a realidade educacional? Se sim, quais?
- 7) Quais os aspectos positivos e negativos de trabalhar a questão ambiental por meio de temas geradores?
- 8) Acha que é possível continuar trabalhando as questões ambientais por meio de temas geradores nos próximos bimestres e no ano que vem? Justifique.

PARTE 2 - AVALIAÇÃO DO CURSO

- 1) Quais eram suas expectativas em relação ao curso oferecido?
- 2) Essas expectativas foram alcançadas? Se sim, como?
- 3) Quais os aspectos positivos e negativos do curso?
- 4) Os textos debatidos ao longo do curso contribuíram para ampliar sua visão sobre EA? Se sim, de que maneira?
- 5) Os textos debatidos ao longo do curso contribuíram para o trabalho com a questão ambiental em sala de aula, dentro de uma perspectiva crítica? Se sim, de que maneira?

APÊNDICE D - AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA NAS ESCOLAS MUNICIPAIS (ESCOLAS DO CAMPO)

Araraquara, 16 de julho de 2015.

Ilmo. Sr (a). Secretário (a) Municipal de Educação de Araraquara

Solicito, de Vossa Senhoria, autorização para que a aluna Talita Mazzini Lopes, portadora do RG 44.097.047-7- SSP/SP, regularmente matriculada no Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar – Doutorado, da Faculdade de Ciências e Letras, UNESP – Campus de Araraquara, sob minha orientação, desenvolva, aplique e avalie as contribuições de uma proposta de formação continuada de professores, baseado na pedagogia dialógica freireana, para as práticas interdisciplinares de Educação Ambiental (EA) desenvolvidas nos anos finais do Ensino Fundamental em uma escola do campo da cidade de Araraquara SP.

As atividades da proposta de formação continuada de professores serão realizadas na própria escola do campo, com a devida autorização dos gestores responsáveis, por meio de reuniões quinzenais em datas e horários a serem definidos com os participantes da presente pesquisa. Com duração de 3 a 4 meses, esse programa de formação contará, para além das reflexões sobre a prática docente, de discussões teóricas a respeito da EA crítica, da interdisciplinaridade e da pedagogia dialógica de Paulo Freire. As atividades realizadas durante esse programa de formação continuada, bem como as entrevistas realizadas com os docentes serão gravadas em vídeo e áudio, respectivamente, mediante a autorização dos professores, que só participarão da pesquisa após a assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido (anexo 1).

As informações registradas serão utilizadas para a elaboração da Pesquisa de Doutorado da aluna, tendo em objetivo o levantamento de informações sobre o impacto dessa proposta de formação continuada tanto para o desenvolvimento profissional docente, quanto para a atuação dos mesmos frente às questões socioambientais. (conforme consta no projeto de pesquisa – anexo 2).

Esclareço também que todo o material coletado (registros de toda espécie), bem como o diagnóstico feito, terão o adequado tratamento ético-profissional-acadêmico, levando-se em consideração o resguardo à privacidade das pessoas envolvidas e o caráter confidencial dos dados coletados. Por fim, nos comprometemos a disponibilizar a esta Secretaria cópia do trabalho final desenvolvido no âmbito da Tese de Doutorado do aluno.

Atenciosamente,

Profª. Dra. Maria Cristina de Senzi Zancul
**Docente do Departamento de Ciências da Educação e
Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar**

APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**
(Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/2012)

Título da Pesquisa: “Ações de formação continuada, baseada na pedagogia dialógica, para a inserção de práticas interdisciplinares de Educação Ambiental em uma escola do campo”.

Nome da Pesquisadora: Talita Mazzini Lopes

Nome da Orientadora: Maria Cristina de Senzi Zancul

Instituição: Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara UNESP – Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar - Doutorado

Prezado(a) Professor(a)

O(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa que tem como objetivo desenvolver, aplicar e avaliar as contribuições de uma proposta de formação continuada de professores, baseado na pedagogia dialógica freireana, para as práticas interdisciplinares de Educação Ambiental (EA) desenvolvidas nos anos finais do Ensino Fundamental nas escolas do campo da cidade de Araraquara SP. Docentes de todos os componentes curriculares de sua unidade escolar também serão convidados.

Com a devida autorização da Secretaria Municipal de Educação, as atividades da proposta de formação continuada de professores serão realizadas por meio de reuniões quinzenais, em local, datas e horários a serem definidos com os participantes da presente pesquisa. Com duração de 3 meses, esse programa de formação contará, para além das reflexões sobre a prática docente, de discussões teóricas a respeito da EA crítica, da interdisciplinaridade e da pedagogia dialógica de Paulo Freire.

Assim, ao participar deste estudo, seu envolvimento se dará da seguinte forma: 1) participação em entrevistas semi-estruturadas que, com o devido consentimento dos participantes da pesquisa, serão gravadas, utilizando-se para isso gravadores portáteis de áudio; 2) participação durante as discussões teóricas, que, com o devido consentimento dos participantes, serão filmadas para posterior observação e análise; 3) formulação conjunta de um plano de atuação (ações interdisciplinares de EA) baseada em um tema gerador, a ser definido pelos próprios docentes; 4) elaboração de um diário de campo, no qual constarão as

percepções e as reflexões dos docentes sobre as ações de formação continuada e sobre as práticas de EA por eles realizadas durante o programa de formação.

É importante dizer que a pesquisadora tomará todos os cuidados para garantir a confidencialidade de todos os dados coletados, que serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos, levando-se em consideração o resguardo à privacidade e ao anonimato das pessoas envolvidas. Na fase final da pesquisa, os resultados serão socializados com os participantes para que todos conheçam o que foi produzido a partir das informações coletadas.

Além disso, cabe destacar que a participação nesta pesquisa segue os parâmetros definidos pelos Critérios de Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Esclarecemos, no entanto, que a pesquisa poderá acarretar riscos mínimos. O risco envolvido nesta pesquisa diz respeito à violação das informações sigilosas que resguardam o direito à privacidade dos sujeitos participantes, decorrente de um possível furto ou perda dos materiais utilizados na coleta de dados, tais como: notebook, anotações, e gravações em áudio e vídeo. Outro possível risco refere-se ao constrangimento ou desconforto que alguma pergunta decorrente das entrevistas ou alguma situação decorrente da proposta de formação continuada possa lhe causar. Vale mencionar que sua participação neste estudo é absolutamente voluntária e que você é livre para se recusar a responder qualquer pergunta ou para retirar este consentimento, desistindo, assim da pesquisa, a qualquer momento, sem qualquer ônus ou necessidade de justificativa.

Ao participar desta pesquisa o Sr. (Sra.) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre as implicações de uma proposta de formação continuada, pautada na pedagogia dialógica freireana, para as práticas interdisciplinares de EA, desenvolvidas nos anos finais do Ensino Fundamental em uma escola do campo. Vale esclarecer, também, que não está previsto nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa. No entanto, em caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa, a pesquisadora compromete-se a ressarcir o participante.

Se você tiver alguma dúvida ou necessitar maiores esclarecimentos, poderá entrar em contato com a pesquisadora ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP – Faculdade de Ciências e Letras – Campus de Araraquara, Rodovia Araraquara-Jaú, Km 1 - Machado, Telefone: (016) 3334-6224 ou 3334-6466 Endereço eletrônico: comitedeetica@fclar.unesp.br.

Este termo terá duas vias, das quais uma ficará aos seus cuidados. Se você se sentir suficientemente esclarecido, solicito que preencha e assine este termo.

<p>Nome do Participante: _____</p> <p>Telefone para contato: () _____</p> <p>Endereço eletrônico: _____</p>

Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, de forma livre e esclarecida, consinto em participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia deste termo de consentimento.

Assinatura do participante

Local e data

Assinatura da Mestranda

Assinatura da Orientadora

Pesquisadora: Talita Mazzini Lopes – telefone 16 – 31142057 e-mail: Talita_lopes6@yahoo.com.br

Orientadora: Maria Cristina de Senzi Zancul – telefone 16 – 34161174 (Departamento de Ciências da Educação, FCL UNESP Araraquara – Secretária Rose) e-mail mczancul@fclar.unesp.br

**APÊNDICE F – OFÍCIO PARA O OFERECIMENTO DA PROPOSTA DE
FORMAÇÃO CONTINUADA NAS ESCOLAS MUNICIPAIS (ESCOLAS DO
CAMPO)**

Prezado(a) Sr.(a) Secretário(a) Municipal de Educação

Eu, Talita Mazzini Lopes, professora Mestra em Educação Escolar e doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar, da Faculdade de Ciências e Letras, UNESP – Campus de Araraquara, juntamente com minha orientadora, professora Doutora Maria Cristina de Senzi Zancul, do Departamento de Ciências da Educação da Faculdade de Ciências e Letras, UNESP – Campus de Araraquara, vimos por meio deste ofício, comunicar o oferecimento de uma proposta de formação continuada, destinada a professores dos anos finais do Ensino Fundamental das escolas do campo do município de Araraquara.

A proposta, intitulada “Práticas interdisciplinares de Educação Ambiental”, tem como aporte teórico a pedagogia dialógica de Paulo Freire e será desenvolvida por meio de nove encontros presenciais, em dias a serem combinados com os interessados, com duração de três horas cada um. Serão reservadas, ainda, doze horas para o desenvolvimento de atividades práticas em sala de aula, totalizando 39 horas. Ao longo do processo, os participantes realizarão reflexões sobre a prática docente relacionada à temática ambiental, leituras e discussões de textos sobre temas como “Educação Ambiental crítica”, “interdisciplinaridade” e “pedagogia dialógica de Paulo Freire” e registros escritos individuais. Além disso, será solicitado que os participantes elaborem, conjuntamente, projetos de práticas interdisciplinares de Educação Ambiental, que deverão ser aplicados em sala de aula por cada professor e que serão discutidos e avaliados no último encontro do curso.

Esta proposta faz parte da minha pesquisa de Doutorado, que tem como objetivo o levantamento de informações sobre o impacto da formação continuada tanto para o desenvolvimento profissional docente, quanto para a atuação dos professores frente a questões socioambientais. Ressaltamos que, tanto para a realização da proposta, quanto para a coleta dos dados, seguiremos todos os princípios éticos recomendados pelo Comitê de Ética da FCL - UNESP, sendo que o trabalho já foi aprovado por este Comitê.

Atenciosamente,

Profa. Ma. Talita Mazzini Lopes

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar

Profa. Dra. Maria Cristina de Senzi Zancul

**Docente do Departamento de Ciências da Educação e
Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar**

Araraquara, 18 de fevereiro de 2017.

APÊNDICE G – OFÍCIO PARA O OFERECIMENTO DA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA NAS ESCOLAS ESTADUAIS

I – Nome do curso

Práticas interdisciplinares de Educação Ambiental a partir de um Tema Gerador.

II – Apresentação: breve descrição do curso

A proposta tem como aporte teórico a pedagogia dialógica de Paulo Freire e será desenvolvida por meio de dez encontros presenciais, em dias a serem combinados com os interessados, com duração de três horas cada um. Serão reservadas, ainda, doze horas para o desenvolvimento de atividades práticas em sala de aula, totalizando 42 horas. Ao longo do processo, os participantes realizarão reflexões sobre a prática docente relacionada à temática ambiental, leituras e discussões de textos sobre temas como “Educação Ambiental crítica”, “interdisciplinaridade” e “temas geradores” e registros escritos individuais (diários de campo) sobre as reflexões dos docentes sobre as ações desenvolvidas durante o programa de formação. Além disso, os participantes elaborarão, conjuntamente, ações interdisciplinares de Educação Ambiental, baseadas em um tema gerador, (a ser definido pelos próprios docentes), que deverão ser aplicados em sala de aula por cada professor e que serão discutidas e avaliadas no último encontro do curso.

III – Objetivos Gerais

Esta proposta faz parte da minha pesquisa de Doutorado, que tem como objetivo o levantamento de informações sobre o impacto da formação continuada tanto para o desenvolvimento profissional docente, quanto para a atuação dos professores frente a questões socioambientais. Tendo como referencial teórico a pedagogia dialógica de Paulo Freire, a proposta tem o intuito de disseminar essa metodologia de ensino, auxiliando no desenvolvimento de práticas interdisciplinares e críticas de Educação Ambiental em sala de aula, o que, por sua vez, podem contribuir para a conscientização e humanização do indivíduo. Vale ressaltar que, tanto para a realização da proposta, quanto para a coleta dos dados, seguiremos todos os princípios éticos recomendados pelo Comitê de Ética da FCL - UNESP, sendo que o trabalho já foi aprovado por este Comitê.

IV – Público-Alvo

Professores de qualquer área dos anos finais do Ensino Fundamental, atuantes nas escolas da rede estadual do município de Araraquara.

V – Vagas oferecidas

No máximo 30 participantes e no mínimo 03.

VI – Carga horária

Total de 42 horas, sendo: 30 horas de encontros presenciais (10 encontros de 3 horas cada), realizados em dias e horário a ser combinado; 12 horas de atividades práticas desenvolvidas em sala de aula.

VII – Período de realização do curso

De Março a Maio de 2017.

VIII – Estrutura e Cronograma do curso (sujeito a alterações)

DATA	ENCONTROS	TEXTOS A SEREM DISCUTIDOS
Março (15/03)	1º encontro	Texto 1 - Currículo e Educação Ambiental (Ludmila Oliveira Holanda Cavalcante)
Março (22/03)	2º encontro	Texto 1 - Educação e Meio Ambiente na escola: perspectivas e possibilidades (Luiz Marcelo de Carvalho); Texto 2 - Intervenção Educacional: Do “de grão em grão a galinha enche o papo” ao “tudo junto ao mesmo tempo agora” (Mauro Guimarães)
Março (29/03)	3º encontro	Elaboração dos mapas falantes (técnica para levantamento de temas geradores).
Abril (05/04)	4º encontro	Texto 1 - Transdisciplinaridade (Haydée Torres de Oliveira); Texto 2 - Interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e transversalidade na educação ambiental: da compreensão dos conceitos à incorporação prática por meio da pedagogia de projetos (Haydée Torres de Oliveira e Maria Cristina de Senzi Zancul)
Abril (12/04)	5º encontro	Texto 1 - A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental? (Philippe Pomier Layrargues); Texto 2 – O Ensino por meio de temas geradores: a educação pensada de forma contextualizada, problematizada e interdisciplinar (Jaqueline de Moraes Costa; Nilcéia Aparecida Maciel Pinheiro).
Abril (19/04)	6º encontro	Texto 1 - Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da Educação (Isabel Cristina de Moura Carvalho); Texto 2 - Educação Ambiental Crítica (Mauro Guimarães).
Abril (26/04)	7º encontro	Texto 1 – Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória (Marília Freitas de Campos Tozoni-Reis) Texto 2 - A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens (Luiz Marcelo de Carvalho);
Maior (03/05)	8º encontro	Elaboração conjunta das ações interdisciplinares de Educação Ambiental a serem desenvolvidas pelos docentes em sala de aula.
Maior (10/05)	9º encontro	Elaboração conjunta das ações interdisciplinares de Educação Ambiental a serem desenvolvidas pelos docentes em sala de aula.
Junho (28/06)	10º encontro	Discussão e avaliação das ações desenvolvidas pelos professores em sala de aula.

OBS: O período de 10/05 a 28/06 (7 semanas) será destinado ao desenvolvimento das atividades práticas em sala de aula, pelos professores participantes.

IX – Habilidades e Competências

Desenvolver e utilizar, em sala de aula, a pedagogia dialógica freireana nas práticas interdisciplinares de Educação Ambiental; incorporar a dimensão ambiental na formação docente; Fazer com que os alunos compreendam a questão ambiental de maneira holística; desenvolver, nos alunos, a reflexão crítica; desenvolver, nos alunos, a argumentação.

Araraquara, 11 de novembro de 2016.