
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Linha de Pesquisa: Educação Ambiental

ANDRÉIA CRISTINA URBANCIC

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO DE JOVENS E
ADULTOS: UM ESTUDO A PARTIR DE TESES E
DISSERTAÇÕES**

**Rio Claro – SP
Agosto / 2018**



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS – RIO CLARO



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Linha de Pesquisa: Educação Ambiental

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UM ESTUDO A
PARTIR DE TESES E DISSERTAÇÕES**

ANDRÉIA CRISTINA URBANCIC

Dissertação apresentada ao Instituto de Biociências do Câmpus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação

Orientador: Prof. Dr. Luciano Fernandes Silva

Rio Claro – SP
Agosto / 2018

U72e Urbancic, Andréia Cristina
Educação Ambiental e Educação de Jovens e
Adultos: um estudo a partir de teses e dissertações /
Andréia Cristina Urbancic. -- Rio Claro, 2018
115 p. : il., tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual
Paulista (Unesp), Instituto de Biociências, Rio Claro
Orientador: Luciano Fernandes Silva

1. Educação Ambiental. 2. Educação de Jovens e
Adultos. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp.
Biblioteca do Instituto de Biociências, Rio Claro. Dados fornecidos pelo
autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Rio Claro



CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: Educação Ambiental e Educação de Jovens e Adultos: um estudo a partir de teses e dissertações

AUTORA: ANDRÉIA CRISTINA URBANCIC

ORIENTADOR: LUCIANO FERNANDES SILVA

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em EDUCAÇÃO, pela Comissão Examinadora:

Prof. Dr. LUCIANO FERNANDES SILVA
Instituto de Física e Química / Universidade Federal de Itajubá - MG


Prof. Dra. JANAINA ROBERTA DOS SANTOS
UNIFEI / Universidade Federal de Itajubá - MG


Prof. Dra. MARIA BERNADETE SARTI DA SILVA CARVALHO
Departamento de Educação / UNESP - Instituto de Biociências de Rio Claro - SP

Rio Claro, 27 de agosto de 2018

Dedico este trabalho com muito amor às minhas filhas Ana Luísa e Marcella.

AGRADECIMENTOS

A minha família, pela confiança em minha capacidade, pelo apoio emocional e respeito às minhas escolhas.

Ao meu orientador, professor doutor Luciano Fernandes Silva, por me acompanhar nessa árdua trajetória com dedicação e com orientações e sugestões que contribuíram decisivamente para o resultado da pesquisa.

Aos professores da linha de pesquisa em Educação Ambiental, Dalva, que me apresentou a Educação Ambiental no curso de EA e valores, Rosa, que me entrevistou e colaborou com minha entrada no mestrado, Maria Bernadete, que foi a parecerista do meu projeto de pesquisa e muito contribuiu no seu aperfeiçoamento, Luiz Carlos, com auxílio no trabalho do Earte e Luiz Marcelo que inspira sempre, seja no Earte, no grupo de pesquisa, nas aulas, no encantamento pela EA.

Ao grupo de pesquisa “A Temática Ambiental e o Processo Educativo” pela discussão fundamentada e possibilidade de reflexão que contribuem para a minha formação.

Aos meus colegas que em algum momento compartilharam seus conhecimentos comigo, seja nos grupos, eventos, disciplinas e nos cafés, em especial para o Victor, Adriano Zane, Vanessa e Murilo.

Aos meus companheiros de trabalho que compreenderam minhas ausências, em especial à Thaís Helena Jordão Bartiromo Ferri e à supervisora de ensino Maria Aparecida Arnaldo pelas sugestões.

Aos membros das bancas, professora Rosa Maria Feiteiro Cavalari, Maria Bernadete Sarti da Silva Carvalho e professora Janaína Roberta dos Santos pelas contribuições para esta pesquisa.

Tempo Rei

Não me iludo
Tudo permanecerá
Do jeito que tem sido
Transcorrendo
Transformando
Tempo e espaço navegando
Todos os sentidos...
Água mole
Pedra dura
Tanto bate
Que não restará
Nem pensamento...
Tempo Rei!
Oh Tempo Rei!
Oh Tempo Rei!
Transformai
As velhas formas do viver
Ensinai-me
Oh Pai!
O que eu, ainda não sei...
Não se iludam
Não me iludo
Tudo agora mesmo
Pode estar por um segundo...
Tempo Rei!
Oh Tempo Rei!
Oh Tempo Rei!
Transformai
As velhas formas do viver.
Gilberto Gil

RESUMO

O campo da Educação Ambiental tem acumulado uma larga experiência na produção de conhecimento apresentado na forma de teses e dissertações. Destaca-se que a primeira tese de doutorado no campo é do ano de 1989. Além disso, também destacamos o fato de que há uma escassa produção acadêmica que indique os significados produzidos pelo campo da Educação Ambiental sobre a Educação de Jovens e Adultos, sendo este um nível educativo ainda muito significativo em termos sociais em nosso país. Diante deste contexto apresentamos a seguinte questão de pesquisa: O que as teses e dissertações do campo de pesquisa da Educação Ambiental, presentes no Banco Earte, podem nos revelar sobre as práticas pedagógicas de Educação Ambiental desenvolvidas na Educação de Jovens e Adultos? Para a construção desta investigação nos voltamos para o banco de teses e dissertações do Earte, em especial para as teses e dissertações que envolvem a Educação Ambiental e a Educação de Jovens e Adultos em espaços escolares. Esta é uma pesquisa tipo documental que se fundamenta em abordagens de natureza qualitativa. O corpus documental desta investigação foi construído a partir das teses e dissertações presentes no banco de dados do Earte. A interpretação dos dados foi realizada por meio da metodologia de análise de conteúdo, que possui objetivos bem definidos e que servem para “desvendar o que está oculto” no texto, mediante decodificação da mensagem e foram utilizadas as categorias “Temas de estudo” e “Dialogicidade”. Os resultados desta investigação indicam que a escola é considerada fundamental para a transformação social, as práticas pedagógicas analisadas nas dissertações, em sua maioria, podem ser entendidas como compartilhando a perspectiva transformadora da sociedade, todavia não foram encontrados limites explícitos e implícitos de tais práticas na perspectiva de mudança social.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Educação de Jovens e Adultos. Earte.

ABSTRACT

The field of Environmental Education has accumulated extensive experience in the production of knowledge presented in the form of theses and dissertations. It should be noted that the first doctoral thesis in the field is from the year 1989. In addition, we also highlight the fact that there is a scarce academic production that indicates the meanings produced by the field of Environmental Education on Youth and Adult Education, being this educational level is still very significant in social terms in our country. In view of this context, we present the following research question: What do the theses and dissertations of the Environmental Education research field present at the Earte Bank reveal to us about the pedagogical practices of Environmental Education developed in Youth and Adult Education? To construct this research, we return to the Earte thesis and dissertation bank, especially for theses and dissertations that involve Environmental Education and Youth and Adult Education in school spaces. This is a documentary type research that is based on qualitative approaches. The documentary corpus of this investigation was constructed from the theses and dissertations present in the database of the Earte. The interpretation of the data was carried out through the methodology of content analysis, which has well defined objectives and serves to "unveil what is hidden" in the text, by decoding the message and using the categories "Themes of study" and " Dialogicity ". The results of this investigation indicate that the school is considered fundamental for social transformation, the pedagogical practices analyzed in the dissertations, for the most part, can be understood as sharing the transforming perspective of society, however, no explicit and implicit limits of such practices were found in the perspective of social change.

Keywords: Environmental Education. Youth and Adult Education. Earte.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição de acordo com o grau de titulação acadêmica, das teses e dissertações de Educação Ambiental, identificadas no banco de teses e dissertações do Earte que se relacionam com a EJA52

Tabela 2: Distribuição de acordo com os estados e cidades brasileiras das teses e dissertações de Educação Ambiental que se relacionam com a EJA..52

Tabela 3: Natureza administrativa das Instituições brasileiras onde foram produzidas as teses e dissertações de Educação Ambiental que se relacionam com a EJA.....55

Tabela 4: Programas de Pós Graduação das teses e dissertações de Educação Ambiental que se relacionam com a EJA56

Tabela 5: Caracterização das teses e dissertações de Educação Ambiental que descrevem práticas pedagógicas.....57

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Códigos atribuídos às teses e dissertações brasileiras de Educação Ambiental nas quais os autores descrevem práticas pedagógicas.....30

Quadro 2: Temas de estudo, relação com a realidade e escolha64

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Número de trabalhos por ano que descrevem práticas pedagógicas de Educação Ambiental na EJA.....51

Gráfico 2: Distribuição de acordo com as regiões brasileiras das teses e dissertações de Educação Ambiental do banco de teses e dissertações do Earte que se relacionam com a EJA53

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Home do website do Earte	29
Figura 2: Home do website do Earte – Banco Earte	29
Figura 3: Dimensão política da Educação Ambiental	45

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- EA:** Educação Ambiental
- EJA:** Educação de Jovens e Adultos
- FPM:** Faculdade de Patos de Minas
- FURG:** Universidade Federal do Rio Grande
- IDH:** Índice de desenvolvimento humano
- MOBRAL:** Movimento brasileiro de alfabetização
- ONG:** Organização não governamental
- PEJA:** Programa de Educação de Jovens e Adultos
- PROERD:** Programa Educacional de Resistências às drogas e à violência
- UCP:** Universidade Católica de Petrópolis
- UEM:** Universidade Estadual de Maringá
- UERJ:** Universidade Estadual do Rio de Janeiro
- UFAL:** Universidade Federal de Alagoas
- UFAM:** Universidade Federal do Amazonas
- UFF:** Universidade Federal Fluminense
- UFG:** Universidade Federal de Goiás
- UFM:** Universidade Federal de Minas Gerais
- UFMT:** Universidade Federal do Mato Grosso
- UFPA:** Universidade Federal do Pará
- UFS:** Universidade Federal de Sergipe
- UFSCAR:** Universidade Federal de São Carlos
- UFTM:** Universidade Federal do Triângulo Mineiro
- UNB:** Universidade de Brasília
- UNESA:** Universidade Estácio de Sá
- UNESP:** Universidade estadual paulista
- UNICAMP:** Universidade de Campinas
- UNIC SUL:** Universidade Cruzeiro do Sul
- UNIFAP:** Universidade Federal do Amapá
- UNIJIPA:** Faculdade Panamericana de Ji-Paraná
- UNIVALI:** Universidade do Vale do Itajaí
- USP:** Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

PRIMEIRAS PALAVRAS	14
1. INTRODUÇÃO	16
2. DELINEAMENTO DA PESQUISA	24
2.1. O projeto Earte.....	25
2.2. Delimitação do <i>corpus</i> documental.....	28
2.3. Procedimentos para a análise de dados.....	30
3. EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS, PERSPECTIVAS DE EA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	32
3.1. A EJA no Brasil: breves considerações.....	32
3.2. Perspectivas de Educação Ambiental na Educação de Jovens e Adultos.....	38
3.3. Educação Ambiental e práticas pedagógicas de EA	43
3.3.1. As três dimensões: conhecimento, axiológica (valores éticos e estéticos) e participação política	44
A dimensão dos conhecimentos	44
A dimensão axiológica	46
A dimensão da participação política	46
4. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EA NA EJA DESCRITAS NAS TESES E DISSERTAÇÕES	50
4. 1. Mapeamento das teses e dissertações que descrevem práticas de Educação Ambiental na Educação de Jovens e Adultos.....	50
4.2. Caracterização das teses e dissertações que descrevem práticas pedagógicas de EA na EJA	56
4.3. Resumo das práticas pedagógicas de EA na EJA.....	57

4.4. Análise das práticas pedagógicas de EA na EJA a partir das categorias: temas de estudo e dialogicidade	62
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	71
REFERÊNCIAS	75
APÊNDICE A: Quadro 3: Autores e títulos das teses e dissertações que relacionam Educação Ambiental e Educação de Jovens e Adultos	79
ANEXO A: Descrição das práticas pedagógicas	81
ANEXO B: Dados institucionais e resumo das dissertações e teses utilizadas no mapeamento (importados do Banco Earte)	106

PRIMEIRAS PALAVRAS

Minha trajetória acadêmica iniciou-se na década de oitenta do século XX. Cursei o Magistério e em seguida iniciei o curso de Licenciatura em Pedagogia, na UNESP de Rio Claro, em 1989, na primeira turma nesse campus. É importante mencionar que nesse momento eram escassas e pouco sistematizadas as oportunidades de entrarmos em contato com aspectos da temática ambiental no referido curso.

Na educação infantil onde comecei minha prática pedagógica formalmente, há 29 anos, havia algumas situações nas quais eu percebia claramente a necessidade de abordar aspectos da temática ambiental em práticas pedagógicas. Porém, na educação infantil, etapa I, com crianças de 0 a 3 anos em período integral, tal prática dependia da iniciativa pessoal de cada docente.

Depois de alguns anos comecei a dar aulas para crianças maiores, no ensino fundamental I, no Projeto Classes de Aceleração (1997/1999) direcionado aos alunos multirrepetentes com idades entre 9 e 16 anos foi possível desenvolver várias práticas pedagógicas que procuravam relacionar aspectos da temática ambiental com as vivências dos alunos. Estas atividades foram desenvolvidas, sobretudo, através de projetos educativos em grupo.

Em 2002 comecei a atuar como coordenadora pedagógica em uma escola de ensino fundamental localizada em uma região periférica do município de Rio Claro. No início a escola atendia o ensino regular, mas com a municipalização da educação, em 2005 a Educação de Jovens e Adultos (EJA) chegou nessa escola e na minha vida profissional pela primeira vez.

A experiência da coordenação em uma escola com ensino fundamental regular e a EJA foi muito desafiadora. A escola tinha alunos de 6 a 80 anos, de tal forma que havia netos e avós compartilhando o mesmo espaço educativo em horários diferentes.

Em especial a EJA trouxe para a escola um movimento diferente, no qual os jovens, adultos e idosos envolviam-se com a rotina da escola, faziam gincanas, promoviam festas, eventos culturais, discutiam filmes sobre diversos assuntos e buscavam fazer da escola um espaço rico de convivência não só no período noturno, mas nos demais também.

Nesse momento eu participei de diversos cursos sobre a EJA, socializando os saberes com os professores e coordenando as práticas desenvolvidas.

A preocupação dos alunos da EJA com as futuras gerações fazia com que muitas vezes solicitassem que os professores discutissem aspectos da temática ambiental. Nesse sentido, os temas geradores, elencados pelos alunos, ultrapassavam os limites de seu universo de trabalho e ampliavam-se para temas globais.

Em 2013 eu voltei para a Educação Infantil, mas dessa vez como diretora, 24 anos depois, com outro olhar sobre as questões ambientais, o que possibilita também propor na Educação Infantil um Projeto Político Pedagógico que contemple as questões ambientais.

Toda essa experiência nos diferentes níveis e modalidades de ensino, na zona urbana e rural e nos diferentes cargos me fez continuar com o interesse pela Educação Ambiental. Por esse motivo busquei formação específica.

Durante dois anos, em 2015 e 2016, participei do curso de extensão Educação Ambiental e Valores, na UNESP que me propiciou o estudo sobre a Educação Ambiental que eu tanto desejava. Esse curso foi muito rico e dinâmico, com pesquisas, discussões e práticas nas escolas.

No decorrer do curso conheci mestrandos e doutorandos que desenvolviam pesquisas em Educação Ambiental e passei a vislumbrar no mestrado a possibilidade de continuar estudando e de iniciar uma pesquisa na qual eu considerasse tudo o que ficou impregnado na minha história de vida.

Todas as experiências relatadas em minha trajetória profissional e acadêmica foram muito importantes, mas a que mais me sensibilizou foi trabalhar com o alunado da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A EJA é um universo rico e cheio de possibilidades no qual cada indivíduo tem uma história de vida para contar, compartilhar e a partir dela questionar a realidade, propor outra e sempre pensando sobre qual planeta deixarão para as futuras gerações. Nesse sentido, no momento de escolher qual pesquisa desenvolver, foi natural optar por realizar um estudo que pudesse relacionar a Educação Ambiental e a Educação de Jovens e Adultos.

1. INTRODUÇÃO

A origem histórica das pesquisas no campo da Educação Ambiental (EA) no Brasil é marcada pela proximidade teórica e ideológica presente nos movimentos ecológicos e no debate ambientalista das décadas de 70 e 80 (CARVALHO, 2001). Esse contexto de seu surgimento imprimiu inicialmente determinadas características às pesquisas realizadas no campo¹ da Educação Ambiental, mas ao longo do tempo surgiram outras características e após quatro décadas o campo¹ de pesquisa em EA no Brasil apresenta evidências de ser uma área de conhecimento consolidada.

Eventos como o EPEA (Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental) e o GT 22 da ANPED (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação) têm evidenciado um número crescente de pesquisas no campo da Educação Ambiental, tanto do ponto de vista quantitativo quanto em relação à diversidade teórica e metodológica desta área do conhecimento. Neste sentido, diante de tamanha diversidade, tem sido comum o surgimento de trabalhos que procuram mapear e analisar fundamentos teóricos e metodológicos do campo de pesquisa em Educação Ambiental (CARVALHO, L. M. et al., 2009 e CARVALHO, I. C. M., 2009).

Com relação aos eventos acadêmicos da área, ressaltamos que o I EPEA aconteceu em 2001 e foi realizado na UNESP de Rio Claro-SP. No site oficial do evento (<http://www.epea.tmp.br/>) temos a seguinte informação que marca um importante aspecto histórico da área no Brasil:

O EPEA surgiu a partir de uma série de reuniões conjuntas, desde 2000, do Grupo de Pesquisa "A Temática Ambiental e o Processo Educativo" do Programa de Pós Graduação em Educação - IB - UNESP/Rio Claro, associado ao Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental – GEPEA, vinculado aos Programas de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais e ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSCar e ao Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências e de Educação Ambiental do Laboratório Interdisciplinar de

¹Campo está sendo, aqui utilizado, na concepção bourdieuniana: A noção de campo está aí para designar esse espaço relativamente autônomo, esse microcosmo dotado de suas leis próprias. Se, como o macrocosmo, ele é submetido a leis sociais, essas não são as mesmas. Se jamais escapa às imposições do macrocosmo, ele dispõe, com relação a este, de uma autonomia parcial mais ou menos acentuada. E uma das grandes questões que surgirão a propósito dos campos (ou dos subcampos) científicos será precisamente acerca do grau de autonomia que eles usufruem. É a estrutura das relações objetivas entre os agentes que determina o que eles podem e não podem fazer. Ou, mais precisamente, é a posição que eles ocupam nessa estrutura que determina ou orienta, pelo menos negativamente, suas tomadas de posição. (Bourdieu, 1997:21-22)

Formação do Educador – LAIFE, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, da USP/Ribeirão Preto, que assumiram conjuntamente a tarefa de organizar, em 2001, o I Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA).

Além de eventos acadêmicos como o EPEA e GT 22 da ANPED que divulgam as pesquisas em EA destacamos também a criação de um periódico específico da área, a revista *Pesquisa em Educação Ambiental*, que foi lançada em 2006. Além disso, a presença constante e crescente de artigos de pesquisa em EA em diferentes periódicos do campo de pesquisa em Educação e do campo de pesquisa em Educação em Ciências é uma realidade com a qual os editores desses periódicos já aprenderam a conviver (KAWASAKI e CARVALHO, 2009)

Outro marco importante da consolidação do campo de pesquisa em EA tem sido a elaboração do banco de teses e dissertações do Projeto Earte. Este projeto tem como um de seus objetivos mapear e identificar as teses e dissertações do campo de pesquisa em EA desenvolvidas no Brasil e constitui base de pesquisa de muitos investigadores e pós-graduandos, seja daqueles que integram o projeto ou outros de IES espalhadas pelo país.

Este esforço acadêmico tem apresentado dados interessantes sobre a produção acadêmica de teses e dissertações do campo da Educação Ambiental no Brasil. Neste contexto, já sabemos que as teses e dissertações tem sido desenvolvidas em aproximadamente 220 programas de mestrado ou doutorado, específicos em EA ou denominações similares, ou ainda em programas de áreas correlatas, como Educação, Saúde Pública, Engenharia, Ciências Agrárias, entre outras. Todos esses programas estão estabelecidos em cerca de 60 instituições acadêmicas distribuídas por todas as regiões geográficas do país, muito embora predominem a região Sudeste (50% da produção) e a região Sul (30%). As regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte ficam responsáveis por cerca de 10%, 8% e 2% da produção, respectivamente.

Além disso, o mapeamento das teses e dissertações tem apresentado dados que indicam que as instituições de maior produção são a FURG (cerca de 10%), a USP (8%), a UFMT (7%), a UFSC (6%), a UFRGS (3%) e a UFRJ (3%). São cerca de 60 instituições produtoras, sem haver forte concentração em duas ou três. A produção concentra-se na área de Educação, com cerca de 50% de teses e dissertações defendidas nesses programas. Seguem-se

programas da área de Engenharia (10%), área Multidisciplinar da CAPES (10%), área de Ciências Biológicas (7%), Ciências Sociais Aplicadas (6%), Ciências Agrárias (6%) e área de Ensino de Ciências e Matemática (3%) (MEGID NETO, 2009)

As pesquisas em EA, como tem mostrado o mapeamento elaborado pelo Earte, se caracterizam também pela diversidade de temas, suportes teóricos, perspectivas metodológicas e pela análise e elaboração de propostas de práticas pedagógicas. Segundo Megid Neto (2009):

[...] estudos preliminares realizados até este momento indicam com maior frequência estudos voltados para levantamentos e análises de concepções/representações/percepções de professores, agentes educadores ambientais, estudantes e público em geral, com aproximadamente 25% do total da produção, bem como trabalhos sobre métodos e estratégias de ensino envolvendo a relação conteúdo-método em EA, com cerca de 24% do total. Seguem-se os estudos abrangendo a formação inicial ou continuada de professores ou agentes educadores ambientais (12%) e os estudos sobre formação e desenvolvimento de conceitos em estudantes acerca de temas ou conteúdos pertinentes ao campo da EA (12%). (MEGID NETO, 2009 p. 102)

Nesta perspectiva, Kawasaki e Carvalho (2009) destacam que a diversidade dos temas de investigação é uma das características das pesquisas em EA. Ainda segundo os autores:

[...] a amplitude e a abrangência dessa área de investigação, observável na diversificação de temáticas, linhas de pesquisa, áreas de conhecimento, sujeitos envolvidos, abordagens teóricas e metodológicas e contextos educacionais que, cada vez mais, ampliam-se e ocupam novos espaços sociais e educacionais. (KAWASAKI e CARVALHO, 2009, p. 2)

Interessante notar que a abrangência das pesquisas em EA também é notada pela existência de trabalhos voltados para a modalidade de ensino denominada Educação de Jovens e Adultos (EJA). No contexto da EJA os sujeitos de pesquisa apresentam características marcadas por suas trajetórias de vida e por muitas vezes estarem inseridos no mercado de trabalho.

Importante destacar que a Educação de Jovens e Adultos tem especificidades que se articulam com a Educação Ambiental a partir de outra perspectiva. Ou seja, os educandos da EJA, sobretudo por suas experiências anteriores, podem favorecer a construção de trabalhos educativos voltados para uma realidade que é vivenciada de forma mais intensa por este público.

Neste sentido, devido às suas características a EJA é identificada por diversos autores como um contexto no qual deve ser urgente a inserção da EA. Sorrentino et al (2016), por exemplo, apresentam interessantes argumentos que destacam a relevância e a necessidade de convergência entre as ações, políticas, programas e projetos de educação ambiental (EA) e de educação de jovens e adultos (EJA). Neste trabalho, os autores destacam a essencialidade da educação de jovens e adultos para a educação ambiental (e vice-versa) e, portanto, a importância desta ser adotada pelo FISC (Fórum Internacional da Sociedade Civil) e pela CONFINTEA (Conferência Internacional de Educação de Jovens e Adultos), como um ponto central de atuação das políticas públicas de EJA, e pela Jornada do Tratado de EA, para que nossas sociedades aprimorem-se em direção aos ideais humanistas de todos os tempos e espaços.

Para que essa urgência ganhe visibilidade é necessária a elaboração de um maior número de trabalhos que possam apresentar reflexões sobre as diferentes relações existentes entre a EA e EJA. Sobre esse aspecto Alkimin (2015) analisa a inserção da Educação Ambiental (EA) na Educação de Jovens e Adultos (EJA) brasileira nos dez últimos anos. Utilizando oito revistas acadêmicas o autor constatou que apenas 1,42% trata do assunto em questão. Ou seja, o resultado do panorama apresentado no trabalho de Alkimin (2015) denota que, apesar da urgência da inserção da EA na EJA, há poucos trabalhos com este foco.

Os trabalhos desenvolvidos que enfatizam a relação da EA com a EJA são poucos e dentre eles alguns destacam-se por apresentarem em suas conclusões aspectos semelhantes como veremos a seguir.

Silva e Santos (2017) analisaram o currículo de uma escola estadual que possui EJA. Uma das conclusões dos autores é de que a Educação Ambiental está sendo pouco abordada nos currículos escolares da EJA. Os autores também apontam para a necessidade de desmistificar essa temática e inseri-la na prática docente de forma interdisciplinar para a formação de sujeitos críticos.

Importante destacar que trabalhos como o de Silva e Santos (2007) focam em algo que temos identificado como sendo essencial na compreensão das diferentes relações entre EJA e EA, ou seja, a necessidade de aprofundar

nosso conhecimento sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas na EJA com foco na EA.

O trabalho de Paranhos e Shuvartz (2013), por sua vez, apresenta os resultados de uma pesquisa de mestrado realizada com professores de EJA em uma escola na cidade de Goiânia. Os autores concluem que os professores fazem uma transposição inadequada de práticas pedagógicas adotadas no Ensino Fundamental e Médio, na abordagem dos conteúdos e até mesmo no tratamento dispensado aos educandos, sendo necessária reformulação da proposta pedagógica. Este trabalho se refere à necessidade de formação continuada dos professores e reformulação da proposta pedagógica entendendo estes dois aspectos como indispensáveis para práticas pedagógicas problematizadoras, identificando novamente estas últimas como um tema a ser melhor compreendido em nossas pesquisas.

Os trabalhos de Souza e Oliveira (2012), Cunha (2010) e Bertolino (2007), indicam que para o desenvolvimento da EA na EJA há necessidade de repensar os projetos políticos pedagógicos, propostas pedagógicas, planos de ensino para que se traduzam em práticas pedagógicas interdisciplinares que reconheçam as especificidades da EJA.

Importante ressaltar que os trabalhos destacados, além de terem sido apresentados em eventos importantes, promovendo a sua divulgação, apresentam interessantes considerações sobre a relação da EA com a EJA, apontando a necessidade de novas pesquisas sobre o tema. Estes trabalhos trataram de aspectos teóricos e práticos no desenvolvimento da EA na EJA apontando que tais aspectos devem ser melhor estudados.

Diante deste contexto, temos entendido como relevante tentar aprofundar os estudos que abordam a relação da EA com a EJA, mais especificamente com foco nas práticas pedagógicas. Entendemos ainda importante tentar compreender esta temática a partir de um estudo voltado para teses e dissertações do campo de pesquisa da Educação Ambiental.

Frisamos novamente que as práticas pedagógicas são de especial importância, pois traduzem se os documentos oficiais como PPP, proposta pedagógica e currículo são elaborados para atender aos objetivos de não só incluir a EA na EJA, mas também mostrar qual a perspectiva de educação os

documentos contêm. Portanto elas são a forma mais concreta de se analisar as diferentes tentativas de relacionar a EA e a EJA.

As práticas pedagógicas revelam qual o papel político e pedagógico que tem o professor e o aluno no desenvolvimento da educação. As práticas pedagógicas podem ser desenvolvidas sob diferentes perspectivas, como por exemplo: conservadora e/ou transformadora/libertadora. No entendimento de uma educação libertadora, Freire (2006) descreve esses papéis:

O professor libertador nem manipula, nem lava as mãos da responsabilidade que tem com os alunos. Assume um papel diretivo necessário para educar. Essa diretividade não é uma posição de comando, de “faça isso” ou “faça aquilo”, mas uma postura para dirigir um estudo sério sobre algum objeto, pelo qual os alunos reflitam sobre a intimidade de existência do objeto. Chamo essa posição de radical democrática, porque ela almeja a diretividade e a liberdade ao mesmo tempo, sem nenhum autoritarismo do professor e sem licenciosidade dos alunos. (FREIRE, 2006, p. 203)

Para analisar as diferentes práticas pedagógicas de EA desenvolvidas na EJA desenvolvemos um estudo do tipo estado da arte tendo como objeto de estudo as teses e dissertações do campo de pesquisa da EA, mais especificamente aquelas que foram organizadas pelo projeto Earte. A opção pela pesquisa do tipo estado da arte relaciona-se aos aspectos elencados por Megid Neto (2009):

Toda vez que um campo de conhecimento alcança uma produção quantitativa significativa, surge a necessidade de empreender estudos sistemáticos dessa produção, visando o conhecimento mais adequado das suas características e tendências, além de favorecer sua ampla e adequada divulgação. Surgem assim as “pesquisas do estado da arte”, também denominadas pesquisas do “estado do conhecimento” ou do “estado atual do conhecimento”. (MEGID NETO, 2009, p. 97)

O autor ainda destaca:

Essas pesquisas buscam inventariar, sistematizar e avaliar a produção em determinada área do conhecimento, o que implica a identificação de trabalhos produzidos na área; a seleção e classificação dos documentos segundo critérios e categorias estabelecidos em conformidade com os interesses e objetivos do pesquisador; a descrição e análise das características e tendências do material; e a avaliação dos seus principais resultados, contribuições e lacunas. A partir disso, remetem para a realização de metapesquisas e estudos que aprofundam aspectos específicos e interessantes do conjunto da produção e também sinalizam a realização de novas investigações, seja para esclarecer ou aprofundar algum aspecto específico, seja para dar tratamento a questões ainda não abordadas. Ou seja, as pesquisas do estado da arte têm um caráter de revisão bibliográfica e, ao mesmo tempo, de especulação futura e de iluminação de novos caminhos para

o campo em questão enfim, trata-se de conhecer o que se sabe sobre determinado campo do conhecimento, bem como o que se deve ou se precisa saber para fazer avançar o campo, passado e futuro, com vistas ao planejamento e desenvolvimento do estado presente. (MEGID NETO, 2009, p. 97-98)

A escolha por teses e dissertações é devido à necessidade de sistematizar e valorizar o conhecimento já produzido em pesquisas acadêmicas. A partir das teses e dissertações é possível dialogar com os apontamentos e conclusões de seus autores, direcionar para possíveis caminhos e temas para novas pesquisas, subsidiar programas e políticas públicas, além de promover a divulgação dos trabalhos.

Entendemos também relevante ter como objeto de estudo as teses e as dissertações presentes no banco de dados construído pelo projeto Earte, sobretudo porque este contempla um acervo atual de pesquisas em EA. Além disso, este trabalho faz parte de um esforço coletivo de mapear estas teses e dissertações. Este esforço coletivo já pode ser consultado a partir de vários trabalhos que já mapearam parte desta produção como, por exemplo, Dias (2012), Kato (2014), Dias, C. M. (2015), Silva (2015), Valentin (2016), Luccas (2016), Camargo (2016) e Angeli (2017) que envolveram temas como a dimensão valorativa da EA na formação de professores, conceito de ecossistema, práticas pedagógicas em áreas protegidas, políticas públicas, formação de professores, práticas pedagógicas de EA na educação infantil, conceitos de sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável e justiça ambiental e que buscaram, assim como na presente pesquisa, mapeamento e caracterização de teses e dissertações.

Diante deste contexto apresentamos a seguinte questão de pesquisa: O que as teses e dissertações do campo de pesquisa da Educação Ambiental, presentes no Banco Earte, podem nos revelar sobre as práticas pedagógicas de Educação Ambiental desenvolvidas na Educação de Jovens e Adultos?

Para responder à essa questão de pesquisa foram elaborados os seguintes objetivos:

- a) Mapear e caracterizar as teses e dissertações brasileiras do campo da Educação Ambiental que descrevem práticas pedagógicas na Educação de Jovens e Adultos quanto à: distribuição geográfica, aos programas de

pós-graduação envolvidos e caracterização envolvendo perfil profissional do pesquisador, contexto escolar e sujeitos de pesquisa;

- b) Identificar e analisar as práticas pedagógicas descritas nas teses e dissertações a partir das categorias temas de estudo e dialogicidade.

No sentido de responder à questão de pesquisa e atender aos objetivos propostos apresentamos no próximo capítulo o delineamento da pesquisa.

2. DELINEAMENTO DA PESQUISA

Esta pesquisa é de natureza qualitativa e de acordo com Bogdan & Biklen (2003), o conceito de pesquisa qualitativa envolve cinco características básicas que configuram este tipo de estudo: ambiente natural, dados descritivos, preocupação com o processo, preocupação com o significado e processo de análise indutivo.

Os autores citados acima complementam que em determinado momento da pesquisa os pesquisadores terão que tomar decisão a respeito dos aspectos específicos do contexto, indivíduos ou fonte de dados, a área de trabalho deverá ser delimitada e de uma fase de exploração alargada passar para uma fase mais restrita de análise (BOGDAN e BIKLEN, 1994).

Tal pesquisa pode ser vista como de caráter bibliográfico, inventariante e descritivo, que procuram mapear e discutir determinada produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento. (FERREIRA, 2002).

De acordo com Romanowski e Ens (2006), pesquisas do tipo “estado da arte” podem contribuir significativamente na constituição do campo de uma área de conhecimento, pois permitem identificar os referenciais teóricos nos quais as investigações se baseiam, os aspectos que são privilegiados, as lacunas de conhecimento, as experiências inovadoras e as contribuições para coordenar propostas na área. E assim, os (as) pesquisadores (as) desse campo de conhecimento, conhecendo a sistematização do que já foi produzido, poderão buscar o que ainda não foi estudado e contribuir significativamente para a área.

Esta pesquisa está inserida no âmbito de outra pesquisa dessa natureza, intitulada Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica - teses e dissertações (Projeto Earte). Este projeto é interinstitucional, atualmente coordenado pelos pesquisadores Luiz Marcelo de Carvalho (UNESP Rio Claro) e Jorge Megid Neto (UNICAMP), procura reunir de forma sistematizada a produção acadêmica brasileira de teses e dissertações que tem como foco de investigação a relação entre o processo educativo e a temática ambiental. No item seguinte, apresentaremos o projeto em questão.

2.1. O projeto Earte

O Projeto Earte teve início com uma iniciativa do professor Hilário Fracalanza, a partir do projeto de pesquisa “O que sabemos sobre Educação Ambiental no Brasil: análise da produção acadêmica (dissertações e teses)”, desenvolvido no período de 2006 a 2008 pelo Grupo FORMAR Ciências, por meio do Centro de Documentação da Faculdade de Educação da Unicamp (Cedoc) e com apoio do CNPq. De acordo com o website do Projeto, os resultados da pesquisa naquela primeira etapa permitiram: (a) Dimensionar os diferentes recortes da produção realizada nas diversas regiões do país; (b) Recuperar parte da produção acadêmica produzida no Brasil, elaborando um catálogo preliminar; (c) Organizar parte do acervo das pesquisas em Educação Ambiental em papel e no formato digital; (d) Propor alguns descritores da produção acadêmica em Educação Ambiental; (e) Identificar alguns dos focos de estudos do tipo “estado da arte” realizados através da produção e da discussão de textos de base (EARTE, 2016).

Em 2008 o Projeto foi retomado por Fracalanza e passou a ser integrado por pesquisadores (as) do Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp) da cidade de Rio Claro, da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (USP). Atualmente, o projeto conta, ainda, com a colaboração de pesquisadores (as) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Instituto Federal de São Paulo (IFSP), campus Itapetininga.

Na mais recente fase do EArte, de acordo com o website do Projeto, foram propostos os seguintes objetivos para o desenvolvimento da pesquisa: concluir a recuperação dos documentos que constituem a produção acadêmica e científica sobre Educação Ambiental no Brasil e organizar o acervo dos documentos referenciados (dissertações e teses), constituir acervo da produção acadêmica e científica, dissertações e teses, produzidas no Brasil sobre Educação Ambiental, realizar estudos descritivos da produção acadêmica sobre Educação Ambiental no Brasil, analisando os diferentes aspectos dessa produção, mediante a classificação dos documentos obtidos, conforme descritores básicos, tais como: centros de produção, ou seja, a

instituição e unidade acadêmica onde os trabalhos foram realizados; ano da defesa do trabalho; grau de titulação; contexto educacional, modalidades, níveis e área curricular quando voltados para o contexto escolar; foco privilegiado de atenção do autor do documento, editar catálogo analítico da produção acadêmica sobre Educação Ambiental no Brasil, divulgar as informações sistematizadas por meio de participação em eventos apropriados e mediante a utilização de diferentes mídias e desenvolver estudos na linha do “estado da arte” da pesquisa em educação ambiental de natureza mais analítica, a partir de diferentes focos e abordagens explorados pelos pesquisadores (EARTE, 2016).

Como pode ser observado na citação anterior, um dos objetivos do Projeto EArte consiste na estruturação de um Banco de Teses e Dissertações em Educação Ambiental concluídas no Brasil. Hoje, esse Banco é disponibilizado em meio eletrônico através do endereço <<http://www.earte.net>> e tem 2.763 teses e dissertações catalogadas, concluídas no período de 1981 a 2009 e de 2011 a 2012.

A equipe do projeto está, na atual etapa da pesquisa, procurando identificar e selecionar as teses e dissertações concluídas no ano de 2010 e pós 2012, utilizando como principais fontes de busca a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e o Banco de Teses da CAPES.

O Banco de Teses e Dissertações em Educação Ambiental do Projeto EArte (Banco EArte) permite a busca de trabalhos por meio de diversos filtros e apresenta uma ficha para cada tese ou dissertação catalogada, com informações relativas a autoria e orientação, dados institucionais, título, resumo, palavras-chave e classificações acerca do contexto educacional e tema de estudo, realizadas pelo grupo. Esse sistema permite diversas possibilidades de cruzamentos dos diferentes dados e descritores que compõem os trabalhos, bem como a geração de catálogos específicos que reúnem os documentos selecionados nessas diferentes possibilidades de buscas. Além disso, também é possível a geração do catálogo de todas as fichas registradas no sistema (EARTE, 2016).

A seleção e classificação dos trabalhos que compõem o Banco se dá por meio de seus resumos e é realizada por equipes lideradas por um(a) professor(a)-doutor(a), com a colaboração de dois estudantes de iniciação

científica, mestrado ou doutorado. Na seleção, as equipes definem se os trabalhos encontrados constituem-se em pesquisas do campo da EA seguindo critérios adotados anteriormente pelos pesquisadores envolvidos no projeto. No caso de haver dúvidas em relação à inclusão ou exclusão dos trabalhos, esses são incluídos no grupo Dúvidas, para posterior análise através dos trabalhos completos. A classificação dos documentos é realizada no sistema de “duplo-cego”, ou seja, pelo menos duas pessoas da equipe fazem a classificação do mesmo documento independentemente. Em caso de divergência, procura-se um consenso entre os (as) pesquisadores (as), buscando consolidar uma única classificação (EARTE, 2016).

Concluído esse primeiro procedimento, o conjunto de teses e dissertações classificado é analisado por uma nova equipe, também pelo sistema de “duplo-cego”. Quando as equipes chegam a uma concordância em relação às classificações, essas são consolidadas no sistema eletrônico. Nos casos de divergências, os trabalhos não são consolidados no sistema e serão analisados posteriormente por uma comissão de pesquisadores (as) (EARTE, 2016).

Conforme já salientado, a produção acadêmica brasileira em EA encontra-se dispersa em diversos programas de pós-graduação, vinculados a diferentes áreas do conhecimento. Nesse sentido, o Banco Earte, na medida em que reúne os trabalhos voltados para essa temática e oferece ferramentas de busca que facilitam a identificação de trabalhos de interesse, auxilia o trabalho de pesquisadores (as) e educadores (as) interessados nesse campo de investigação. Dessa forma, utilizamos o Banco Earte como fonte para a identificação das teses e dissertações que compõem o *corpus* documental desta pesquisa. Explicitaremos agora como se deu a construção dos critérios que foram utilizados para a delimitação do conjunto de trabalhos a serem analisados.

2.2. Delimitação do corpus documental

Para a constituição do corpus documental desta pesquisa foi utilizado o Banco Earte e através de buscas nesse banco foi realizada a delimitação do *corpus*.

Figura 1. Home do site do EArte



Fonte: <http://www.earte.net/>.

Inicialmente, foi realizada uma busca no Banco Earte através da expressão: “Educação de Jovens e Adultos” em resumos.

Figura 2 - Home do website do EArte – Banco EArte

 A interface de busca do Banco EArte é apresentada em um formulário azul. No topo, há o título 'Pesquisar:'. Abaixo dele, há um campo de entrada para 'Código' com o exemplo 'Ex.: 1234'. Segue-se um campo 'Qualquer campo' com o placeholder 'Digite uma palavra ou sentença'. Abaixo disso, há campos para 'Título', 'Autor' e 'Orientador', todos com o placeholder 'Digite uma ou mais palavras:'. Em seguida, há um campo 'Resumo' com o placeholder 'Educação de Jovens e Adultos' e um campo 'Palavras-Chave' com o placeholder 'Digite uma palavra ou sentença'. Na base do formulário, há um link 'Busca Avançada' e um botão 'Buscar'. Abaixo do formulário, há uma seção 'Classificações Equipe EArte' com um botão 'Escolher...' e o texto 'Clique em escolher para filtrar por contexto'.

Fonte: <http://www.earte.net/teses/>

Através dessa busca foram encontrados 22 trabalhos nos quais a expressão “Educação de Jovens e Adultos” aparece nos resumos.

Diante desta busca inicial a opção foi de encontrar os 22 trabalhos completos dessa busca. A busca pelos trabalhos completos foi realizada através do acervo do Projeto Earte, bem como pelo contato direto com os (as) autores(as) por meio de seus respectivos endereços eletrônicos e redes sociais. Através dessa busca foi possível localizar 20 trabalhos completos (APÊNDICE A), sendo que dois deles não fazem parte do acervo do Projeto Earte e seus autores não responderam aos e-mails enviados.

Para a continuidade da delimitação do *corpus* documental desta pesquisa, de acordo com os objetivos da mesma, foi preciso nesse momento identificar as pesquisas que descrevem práticas pedagógicas.

Nesse sentido, foi feita a leitura minuciosa do texto completo das 20 dissertações. A partir desta leitura identificamos que em 5 deles havia a descrição de práticas pedagógicas.

A construção da Tabela 1 foi feita com a elaboração de um código para cada trabalho.

Quadro 1 – Códigos atribuídos às teses (T) e dissertações (D) brasileiras de Educação Ambiental, nas quais os autores descrevem práticas pedagógicas.

Código	D/T	Autoria	Título
Tr 1	D	Edilene Farias Rozal	Modelagem matemática e os temas transversais na Educação de Jovens e Adultos
Tr 2	D	Edmilson dos Santos Ferreira	Ensino de Ciências e Educação de Jovens e Adultos: concepções e práticas pedagógicas
Tr 3	D	Jeann Robert Bezerra Fonseca	Educação Ambiental: uma experiência de sensibilização crítica para a ambiência na Escola Estadual José do Patrocínio
Tr 4	D	Roberta Fontoura Fraga	Avaliação da (re)construção do conceito de ética animal entre os alunos da Educação de Jovens e Adultos por meio de uma unidade de aprendizagem em aulas de Biologia no Ensino Médio
Tr 5	D	Silvana Maria Correa Zanini	Dinâmica natural e ensino de Química para jovens e adultos: saberes e práticas de uma inovação curricular

Fonte: elaborada pela autora

Na etapa seguinte, de acordo com os objetivos desta pesquisa os trabalhos foram analisados por meio da metodologia de análise de conteúdo, detalhada na próxima seção.

2.3. Procedimentos para a análise de dados

O procedimento de análise dos dados foi realizado por meio de análise de conteúdo. Para Bardin (2009), a análise de conteúdo, enquanto método torna-se um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

As fases para a análise, de acordo com Bardin (2009) são: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados. Na fase da pré-análise o material é organizado e o *corpus* documental da pesquisa é composto. Em seguida são formuladas hipóteses e elaborados indicadores para nortear a interpretação final.

Como descrito anteriormente o *corpus* documental desta pesquisa é composto por teses e dissertações que foram selecionadas através da consulta ao Banco Earte. Inicialmente o contato com os trabalhos foi feito através da “leitura flutuante”. Esta etapa foi fundamental para decidir os trabalhos que iriam compor o nosso *corpus* documental.

Após a pré-análise aconteceu a exploração do material. Nesse momento ocorreu um processo de codificação dos dados e a escolha de “unidades de registro”. Para Bardin (2011), uma unidade de registro significa uma unidade a se codificar, podendo esta ser um tema, uma palavra ou uma frase. No processo de enumeração de regras, ou seja, de seleção de regras de contagem, a presença de elementos ou unidades de registros (palavras, temas ou outras unidades) pode ser significativa ou, ao contrário, a ausência de determinados elementos pode bloquear ou traduzir a vontade escondida. Dentro do processo de exploração do material ocorreu o processo de categorização.

Durante as diversas leituras das dissertações que compõem o *corpus* documental foram identificados excertos relacionados às categorias dadas a priori: “Temas de estudo” e “Dialogicidade”.

Estas categorias se relacionam ao desenvolvimento das práticas pedagógicas.

Importante salientar que Bardin (2011) apresenta critérios para a etapa da categorização, ou seja, escolha de categorias (classificação e agregação). Categoria, em geral, é uma forma de pensamento e reflete a realidade, de

forma resumida, em determinados momentos. Na perspectiva da análise do conteúdo, as categorias são vistas como rubricas ou classes que agrupam determinados elementos reunindo características comuns. No processo de escolha de categorias adotam-se os critérios semântico (temas), sintático (verbos, adjetivos e pronomes), léxico (sentido e significado das palavras – antônimo ou sinônimo) e expressivo (variações na linguagem e na escrita). Este processo permite a junção de um número significativo de informações organizadas em duas etapas: inventário (onde se isolam os elementos comuns) e classificação (onde se divide os elementos e impõem-se organização).

No capítulo seguinte traremos os referenciais teóricos que deram sustentação para esta pesquisa.

3. EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS, PERSPECTIVAS DE EA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

3.1. A EJA no Brasil: breves considerações

A EJA é uma modalidade de ensino que contempla o ensino fundamental e médio.

De acordo com o INEP² em 2017 foram matriculados 67.539 alunos na EJA, sendo 58.450 no Ensino Fundamental e 9.089 no Ensino Médio. Estes números referem-se à EJA presencial, estadual e municipal, rural e urbana.

A expressão “Educação de Jovens e Adultos” é recente no Brasil, pois os jovens foram incorporados nessa modalidade de ensino com a Resolução CNE/CEB Nº 1, de 5 de julho de 2000. Mas a educação de adultos existe desde o período colonial como aponta Cunha (1999):

A denominação "educação de jovens e adultos" é recente no País. Desde o Brasil Colônia, quando se falava de educação para a população não-infantil, fazia-se referência apenas à população adulta, que também necessitava ser doutrinada e iniciada nas "cousas da nossa santa fé". Como pode-se perceber, havia um caráter mais religioso do que educacional. (CUNHA, 1999, p. 9)

Além do caráter religioso, nesse período, a educação para os adultos era para indivíduos analfabetos, como aponta Cunha (1999):

Várias reformas educacionais da época do Brasil Império preconizavam que deveria haver classes noturnas de "ensino elementar para adultos analfabetos". Entretanto, referências mais concretas sobre o ensino noturno para a população adulta datam do relatório apresentado pelo ministro José Bento da Cunha Figueiredo, no qual informava o número de 200 mil alunos que frequentavam a escola, em 1876, evidenciando a difusão, na época, do ensino noturno para adultos. (CUNHA, 1999, p. 9)

Ao longo da história a valorização da educação de adultos teve diferentes perspectivas e de acordo com Cunha (1999):

[...] o desenvolvimento industrial brasileiro contribuiu para a valorização da educação de adultos sob pontos de vista diferentes. Havia os que a entendiam como domínio da língua falada e escrita, visando o domínio das técnicas de produção; outros, como instrumento de ascensão social; outros ainda, como meio de progresso do país; e, finalmente, aqueles que a viam como ampliação da base de votos. (CUNHA, 1999, p. 10)

²Portal INEP(<http://portal.inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>) Acesso em:09 jul. 2018.

De acordo com Cunha (1999) tal valorização da educação de adultos a partir do desenvolvimento industrial estava atrelada à questões sociais e políticas da época e ao desenvolvimento do país. Mesmo com essa valorização, os índices de analfabetismo no país eram altos e para modificar tal situação, algumas medidas foram tomadas a partir de 1940, como relata Cunha (1999):

Em 1940, frente aos altos índices de analfabetismo no País, a educação de adultos passa a ter relevância e uma certa independência, a partir da criação de um fundo destinado à alfabetização e à educação da população adulta analfabeta. Ao final da ditadura de Getúlio Vargas, em 1945, há um movimento de fortalecimento dos princípios democráticos e, com a criação da Unesco (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura), solicitam-se aos países integrantes esforços no sentido de se educar a população adulta analfabeta. (CUNHA, 1999, p. 10)

A iniciativa local da criação de um fundo específico para a educação de adultos e a criação da UNESCO em 1945 tendo como um de seus objetivos a educação da população adulta mundial fortaleceram o processo de construção de identidade desse segmento da educação. Nesse sentido, Cunha (1999) ressalta:

A identidade da educação de adultos toma seus contornos ao ser proposta uma Campanha de Educação de Adultos, em 1947, na qual, numa primeira etapa de três meses, previa-se a alfabetização e depois a implantação do curso primário em duas etapas de sete meses cada uma. Posteriormente, viria a etapa de "ação em profundidade", que se constituiria em capacitação profissional e desenvolvimento comunitário. (CUNHA, 1999, p. 10)

A Campanha de Educação de Adultos é marcante, pois além da alfabetização promove também discussões sobre o analfabetismo e os preconceitos sobre ele, como aponta Cunha (1999):

Concomitantemente à Campanha de Educação de Adultos, abre-se a discussão sobre o analfabetismo e a educação de adultos no Brasil. O analfabetismo é visto como causa e não como efeito do escasso desenvolvimento brasileiro, privando o País de participar do conjunto das "nações de cultura". Tal preconceito era estendido ao adulto analfabeto, identificado como elemento incapaz e marginal psicológica e socialmente. Tanto quanto a criança, "o analfabeto padeceria de menoridade econômica, política e jurídica: produz pouco e mal e é frequentemente explorado em seu trabalho; não pode votar e ser votado; não pode praticar muitos atos de direito. O analfabeto não possui, enfim, sequer elementos rudimentares da cultura de nosso tempo". Mas a campanha conseguiu bons resultados e essa visão preconceituosa foi sendo superada, passando-se a "reconhecer o adulto analfabeto como ser produtivo, capaz de raciocinar e resolver problemas." (CUNHA, 1999, p. 11)

Diante da constatação de que o adulto analfabeto é um indivíduo produtivo, capaz de raciocinar e resolver problemas a questão seguinte que surgiu se relacionava às propostas pedagógicas específicas para esse indivíduo. Nesse contexto há a consolidação de uma nova pedagogia de alfabetização de adultos que tem como principal referência o educador Paulo Freire. (CUNHA, 1999, p. 11)

A pedagogia de Paulo Freire relacionava os aspectos educacionais aos econômicos e sociais visando uma crítica da realidade social dos educandos com a identificação de seus problemas e podendo superá-los, como descreve Cunha (1999):

Esse novo paradigma pedagógico se pautou num novo entendimento da relação entre a problemática educacional e a problemática social. Antes apontado como causa da pobreza e da marginalização, o analfabetismo passou a ser interpretado como efeito da pobreza gerada por uma estrutura social não igualitária. "Era preciso, portanto, que o processo educativo interferisse na estrutura social que produzia o analfabetismo. A alfabetização e a educação de base de adultos deveriam partir sempre de um exame crítico da realidade existencial dos educandos, da identificação das origens de seus problemas e das possibilidades de superá-los" (CUNHA, 1999, p. 11-12)

O desenvolvimento dessa pedagogia com o objetivo de uma formação problematizadora, torna-se ameaça à ordem social estabelecida e foi reprimida em 1964. Segundo Cunha (1999):

O golpe militar de 1964 causou uma ruptura nesse trabalho de alfabetização que vinha sendo realizado, exatamente pela sua ação conscientizadora. Todas as experiências que emergiram com base na filosofia de conscientização, intervenção e mudança foram percebidas como ameaça à ordem instalada pela "revolução", e seus autores/promotores foram severamente reprimidos. "O governo só permitiu a realização de programas de alfabetização de adultos assistencialistas e conservadores, até que, em 1967, ele mesmo assumiu o controle dessa atividade lançando o Mobral - Movimento Brasileiro de Alfabetização". (CUNHA, 1999, p. 12-13)

O surgimento do Mobral traz consigo uma pedagogia sem sentido crítico ou problematizador, ou seja, que não questione a ordem política vigente (regime militar). De acordo com Cunha (1999):

A atuação do Mobral voltou-se, inicialmente, para a população analfabeta entre 15 e 30 anos. Por outro lado, objetivou sua atuação em termos de "alfabetização funcional", definindo que ela deveria visar "a valorização do homem (pela aquisição de técnicas elementares de leitura, escrita e cálculo e pelo aperfeiçoamento dos processos de vida e trabalho) e a integração social desse homem, através do seu reajustamento à família, à comunidade local e à pátria". "As orientações metodológicas e os materiais didáticos do Mobral reproduziram muitos procedimentos consagrados nas experiências de início dos anos 60,

mas esvaziando-se de todo sentido crítico e problematizador". (CUNHA, 1999, p.13)

Concomitantemente com o Mobral em 1971 a Lei nº 5.692 (BRASIL, 1971) regulamenta o Ensino Supletivo. Para os autores Haddad e Di Pierro (2000):

[...] o Ensino Supletivo visou se constituir em "uma nova concepção de escola", em uma "nova linha de escolarização não formal, pela primeira vez assim entendida no Brasil e sistematizada em capítulo especial de uma lei de diretrizes nacionais" e, segundo Valnir Chagas, poderia modernizar o Ensino Regular por seu exemplo demonstrativo e interpenetração esperada entre os dois sistemas. (HADDAD e DI PIERRO, 2000, p. 116).

Ainda sobre o Ensino Supletivo, Haddad e Di Pierro (2000) indicam que:

[...] o Ensino Supletivo se propunha a recuperar o atraso, reciclar o presente, formando uma mão-de-obra que contribuísse no esforço para o desenvolvimento nacional, através de um novo modelo de escola. (p. 117).

Nesse cenário em 1985 o Mobral é extinto e surge a Fundação Educar, "que abriu mão de executar diretamente os programas, passando a apoiar financeira e tecnicamente as iniciativas de governos, entidades civis e empresas a ela conveniadas". (CUNHA, 1999, p.13)

Esse contexto indica que não há, nesse momento, um programa de educação de adultos desenvolvido nacionalmente e sem apoio técnico e financeiro.

Em 1988 com a promulgação da Constituição Federal a educação de adultos é apontada como dever do Estado, "ensino fundamental obrigatório e gratuito, assegurada, inclusive, sua oferta para todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria" (CUNHA, 1999, p. 14)

A Educação de Jovens e Adultos, com essa denominação surge com a LDB nº 9394/96 e sobre ela Cunha (1999) afirma:

Finalmente, ressalte-se que a dificuldade de efetivação da educação de jovens e adultos dentro de um padrão de qualidade está mais na questão metodológica, aí incluindo-se o problema de formação inicial e continuada dos professores e a falta de material didático-pedagógico adequado, do que nos objetivos do ensino, uma vez que estes são propostos segundo o nível e, portanto, abstraídos da clientela a que se destinam. (CUNHA, 1999, p. 16)

A formação dos professores de EJA, material didático-pedagógico são aspectos que também refletem na qualidade da educação desenvolvida na EJA. Atualmente a EJA não se restringe às práticas alfabetizadoras, como era

na educação de adultos do passado e isso se deve, também a eventos internacionais, como a V Confinteia:

No campo específico da educação de jovens e adultos, a compreensão dos processos educativos ultrapassou os patamares das práticas alfabetizadoras – enfoque recorrente dos anos 60 aos anos 80 – e ampliou-se na perspectiva anunciada na V Conferência Internacional de Educação de Adultos, realizada em Hamburgo (Alemanha), no ano de 1997: Por educação de adultos entende-se o conjunto de processos de aprendizagem, formais ou não formais, graças aos quais as pessoas cujo entorno social considera adultos desenvolvem suas capacidades, enriquecem seus conhecimentos e melhoram suas competências técnicas ou profissionais ou as reorientam a fim de atender suas próprias necessidades e as da sociedade. A educação de adultos compreende a educação formal e permanente, a educação não formal e toda a gama de oportunidades de educação informal e ocasional existentes em uma sociedade educativa e multicultural, na qual se reconhecem os enfoques teórico e baseados na prática (Artigo 3o. da Declaração de Hamburgo sobre Educação de Adultos, p. 7). (MOLL, 2004, p. 10)

A partir da construção de uma retrospectiva de como a EJA no Brasil foi se constituindo é possível compreender como está configurada atualmente e seus desafios.

Atualmente a EJA é a modalidade de ensino destinada a garantir os direitos educativos dessa numerosa população com 15 anos ou mais que não teve acesso ou interrompeu estudos antes de concluir a Educação Básica. (DI PIERRO, 2014, s. p.).

Para atender esses educandos, a EJA pode ser organizada de diferentes formas, como aponta Di Pierro (2014):

As normas vigentes admitem uma diversidade de formas de organização da EJA, compreendendo cursos presenciais, semipresenciais ou à distância, com avaliação no processo de ensino e aprendizagem ou em exames públicos de certificação de competências. De acordo com o artigo 23 da LDB, os cursos de EJA podem ser organizados em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, módulos, grupos não seriados, em regime de alternância etc. (DI PIERRO, 2014, s. p.)

A EJA pode ser organizada de diferentes formas para atender os educandos e é preciso atenção especial sobre quem são os professores que atuam na EJA. Sobre a formação desses professores, Di Pierro (2014) relata:

A rotatividade dos professores, que na maior parte dos casos apenas completa suas jornadas de trabalho na EJA, entretanto, torna os esforços de formação em serviço pouco efetivos. O coordenador desempenha um papel estratégico para o enfrentamento desse quadro, pois cabe a ele promover a formação continuada da equipe e incentivar o estudo, as práticas de registro, a análise crítica e o intercâmbio de experiências. (DI PIERRO, 2014, s. p.)

Para o desenvolvimento de um trabalho educativo de qualidade na EJA é preciso que sua organização atenda às necessidades dos educandos, que os professores tenham formação específica e que as características dos educandos, em sua diversidade, sejam respeitadas, como afirma Di Pierro (2014):

A primeira característica comum a essas iniciativas é o reconhecimento, o acolhimento e a valorização da diversidade dos educandos da EJA, pois antes de serem alunos, esses jovens e adultos são portadores de identidades de classe, gênero, raça e geração. Suas trajetórias de vida são marcadas pela região de origem, pela vivência rural ou urbana, pela migração, pelo trabalho, pela família, pela religião e, em alguns casos, pela condição de portadores de necessidades especiais. (DI PIERRO, 2014, s. p.)

A consideração dos aspectos citados acima poderá refletir na elaboração de propostas pedagógicas inovadoras, como descreve Di Pierro (2014):

Uma das consequências do reconhecimento da diversidade dos educandos é a admissão da heterogeneidade de suas necessidades de aprendizagem, motivações e condições de estudo, o que implica a estruturação de formas de atendimento diversificadas e flexíveis, capazes de acolher diferentes percursos e ritmos formativos. A flexibilidade na organização dos tempos e espaços de ensino e aprendizagem parece ser a chave para caracterizar as propostas pedagógicas inovadoras na EJA, ao lado da criteriosa seleção de conteúdos curriculares conectados ao universo sociocultural dos estudantes, com apoio de recursos didáticos em linguagem apropriada para essa faixa etária. (DI PIERRO, 2014, s. p.)

A partir das considerações da EJA atualmente, entendemos que o potencial e as diretrizes para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras que atendam aos anseios dos educandos são grandes, porém alguns entraves dificultam tais práticas, como por exemplo, as questões políticas, como apontam Friedrich et al (2010):

Uma reflexão sobre a educação aponta para a educação de adultos como resultado de uma ineficácia do Estado em garantir, por meio de políticas públicas adequadas, a oferta e a permanência da criança e do adolescente na escola. Sendo assim, as iniciativas em EJA, em sua grande maioria, caminham na marginalidade do processo educativo brasileiro e as questões mais incisivas no tocante a esta afirmação dizem respeito às propostas de governo criadas de acordo com as necessidades políticas de cada sistema ideologicamente dominante. (FRIEDRICH et al., 2010, p. 405)

Friedrich et al (2010) retomam a palavra marginalidade que já foi citada no início da seção, colocando a EJA nessa situação, em sua grande maioria, apesar da legislação, das diretrizes, das conferências, sinalizando o insucesso

da educação formal regular, pois os educandos da EJA, em sua maioria são oriundos do sistema educacional regular. O insucesso da EJA como tentativa de amenizar o primeiro insucesso do ensino regular, se deve à sua organização geral, seus professores com formação deficitária, seus currículos adaptados da educação regular, sua metodologia que não respeita a diversidade dos educandos e práticas pedagógicas pouco inovadoras.

As considerações apontadas como problemas no desenvolvimento da EJA, em grande parte, poderiam ser apontadas para a educação de maneira geral, ou seja, as condições de desenvolvimento da educação na EJA refletem as condições do todo da educação brasileira. Neste contexto, temos que o desenvolvimento da EA na EJA apresenta uma série de importantes desafios para a escola.

Com relação ao desenvolvimento de trabalhos de EA no EJA, autores como Tozoni-Reis (2008) apontam para o potencial do alinhamento das ideias freireanas tanto para a EA quanto para a EJA. Segundo a autora:

Partindo do princípio de que as propostas pedagógicas têm que ser construídas pelos próprios educadores, em parceria com os educandos, pois a participação é um dos diferenciais da pedagogia crítica, trazemos para análise dos professores a articulação de duas possibilidades metodológicas: o mapeamento ambiental, para identificação dos temas ambientais locais mais significativos para a comunidade escolar, e a metodologia dos temas geradores para tratar destes temas. Através desta proposta, a investigação e o estudo na escola e seu entorno podem ser realizados de maneira participativa, pois ela estimula o desenvolvimento de atitudes investigativas, instigando a responsabilidade, a organização e a iniciativa necessárias para a realização de trabalhos coletivos pautados na cooperação. (TOZONI-REIS, 2008 p. 51)

As considerações de Tozoni-Reis (2008) referem-se às propostas pedagógicas sob a perspectiva crítica e para auxiliar na análise das práticas pedagógicas traremos na próxima seção diferentes perspectivas de educação e de EA.

3.2. Perspectivas de Educação Ambiental na EJA

A palavra perspectiva pode ser entendida de variadas formas, como aponta Gadotti (2000):

A palavra “perspectiva” vem do latim tardio “perspectivus”, que deriva de dois verbos: *perspecto*, que significa “olhar até o fim, examinar atentamente”; e *perspicio*, que significa “olhar através, ver bem, olhar atentamente, examinar com cuidado, reconhecer claramente” (Dicionário Escolar Latino-Português, de Ernesto Faria). A palavra “perspectiva” é rica de significações. Segundo o Dicionário de filosofia, do filósofo italiano Nicola Abbagnano, perspectiva seria “uma antecipação qualquer do futuro: projeto, esperança, ideal, ilusão, utopia. O termo exprime o mesmo conceito de possibilidade mas de um ponto de vista mais genérico e que menos compromete, dado que podem aparecer como perspectivas coisas que não têm suficiente consistência para serem possibilidades autênticas”. Para o Dicionário Aurélio, muito conhecido entre nós, brasileiros, perspectiva é a “arte de representar os objetos sobre um plano tais como se apresentam à vista; pintura que representa paisagens e edifícios a distância; aspecto dos objetos vistos de uma certa distância; panorama; aparência, aspecto; aspecto sob o qual uma coisa se apresenta, ponto de vista; expectativa, esperança”. Perspectiva significa ao mesmo tempo enfoque, quando se fala, por exemplo, em perspectiva política, e possibilidade, crença em acontecimentos considerados prováveis e bons. Falar em perspectivas é falar de esperança no futuro. (GADOTTI, 2000, p. 3-4)

A partir da palavra perspectiva compreendida como enfoque e possibilidade o autor faz uma diferenciação da educação tradicional e a nova:

A educação tradicional e a nova têm em comum a concepção da educação como processo de desenvolvimento individual. Todavia, o traço mais original da educação desse século é o deslocamento de enfoque do individual para o social, para o político e para o ideológico. A pedagogia institucional é um exemplo disso. A experiência de mais de meio século de educação nos países socialistas também o testemunha. A educação, no século XX, tornou-se permanente e social. É verdade, existem ainda muitos desníveis entre regiões e países, entre o Norte e o Sul, entre países periféricos e hegemônicos, entre países globalizadores e globalizados. Entretanto, há ideias universalmente difundidas, entre elas a de que não há idade para se educar, de que a educação se estende pela vida e que ela não é neutra. (GADOTTI, 2000, p. 4)

Gadotti (2000) faz uma diferenciação entre a educação tradicional e a nova enfatizando que na nova o enfoque passa do individual para o social, para o político e para o ideológico.

Na tentativa de elencar diferentes perspectivas de educação trazemos Arroyo (2012) que aponta em Paulo Freire outra perspectiva:

O mais importante na pedagogia da prática da liberdade e do oprimido não é que ela desvia o foco da atenção pedagógica deste para aquele método, mas dos objetos e métodos, dos conteúdos e das instituições para os sujeitos. Paulo não inventa metodologias para educar os adultos camponeses ou trabalhadores nem os oprimidos, mas reeduca a sensibilidade pedagógica para captar os oprimidos como sujeitos de sua educação, de construção de saberes, conhecimentos, valores e cultura. Outros sujeitos sociais, culturais, pedagógicos em aprendizagem, em formação. (ARROYO, 2012, p. 27)

Nesta pedagogia, o respeito aos educandos, em sua diversidade é primordial:

Não propõe como educá-los, mas como se educam, nem como ensinar-lhes, mas como aprendem, nem como socializá-los, mas como se socializam, como se afirmam e se formam como sujeitos sociais, culturais, cognitivos, éticos, políticos que são. (ARROYO, 2012, p. 27)

Freire (2005) caracteriza duas possibilidades de ação docente, uma desenvolvendo uma educação “bancária” e outra, uma educação problematizadora. A educação “bancária” tem seu foco no educador, nesta perspectiva os educandos são meros objetos.

Contrariamente a essa educação objetificadora dos educandos Freire (2005) aponta a educação libertadora/problematizadora, dialógica na qual educadores e educandos se educam e são sujeitos do processo.

Ao apontar a importância do diálogo surge a necessidade de definir o conteúdo desse diálogo, o que equivale dizer, o conteúdo programático. Para Freire (2005) é na realidade mediatizadora, na consciência que dela tenhamos educadores e povo, que iremos buscar o conteúdo programático da educação. O momento deste buscar é o que inaugura o diálogo da educação como prática da liberdade. (p. 55)

A proposta de Freire (2005):

“ é a investigação do “tema gerador”, que se encontra contido no “universo temático mínimo” (os temas geradores em interação) se realizada por meio de uma metodologia conscientizadora, além de nos possibilitar sua apreensão, insere ou começa a inserir os homens numa forma crítica de pensarem seu mundo”. (FREIRE, 2005, p. 61)

Nesse sentido, “[...] quanto mais assumam os homens uma postura ativa na investigação de sua temática, tanto mais aprofundam a sua tomada de consciência em torno da realidade e, explicitando sua temática significativa, se apropriam dela”. (p.62)

Na obra Pedagogia da Autonomia Freire aponta como deve ser a ação do educador para uma educação problematizadora. Ele enfatiza que “[...] a reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode ir virando blablablá e a prática, ativismo.” (FREIRE, 1996, p. 12)

Após apontarmos na obra de Gadotti (2000) as perspectivas da educação tradicional e da nova e em Arroyo (2012) e Freire (1987) a educação libertária/transformadora e a bancária traremos as perspectivas de Educação

Ambiental identificadas por Loureiro (2004) como conservadora e transformadora/emancipatória.

Para melhor entender a diferenciação entre a educação conservadora e emancipatória na EA Loureiro (2004):

Educar é ação conservadora ou emancipatória (superadora das formas alienadas de existência); pode apenas reproduzir ou também transformar-nos como seres pelas relações no mundo, redefinindo o modo como nos organizamos em sociedade, como gerimos seus instrumentos e como damos sentido à nossa vida. Isto não significa vê-la como o meio singular para a mudança de valores e de relações sociais na natureza e nem como dimensão descolada da dinâmica societária total. É uma dimensão primordial para se alterar nossos padrões organizativos mas não deve ser pensada como “salvação”, ignorando-se as demais determinações sociais nas quais estamos envolvidos (LOUREIRO, 2004, p. 77)

A partir das considerações de Loureiro (2004) sobre a possibilidade de uma educação conservadora ou emancipatória e também de que a educação, seja ela em qual perspectiva for, possa, isoladamente, promover mudança de valores e de relações sociais na natureza relatamos as vertentes da Educação Ambiental que explicitam posições mais conservadoras, as ditas, convencionais e as mais emancipatórias, as ditas, transformadoras. Segundo Loureiro (2004):

A dita educação ambiental convencional está centrada no indivíduo, no alcançar a condição de ser humano integral e harmônico, pressupondo a existência de finalidades previamente estabelecidas na natureza e de relações ideais que fundamentam a pedagogia do consenso. Focaliza o ato educativo enquanto mudança de comportamentos compatíveis a um determinado padrão idealizado de relações corretas com a natureza, reproduzindo o dualismo natureza-cultura, com uma tendência a aceitar a ordem social estabelecida como condição dada, sem crítica às suas origens históricas. O importante para esta vertente não é pensar processos educativos que associem a mudança pessoal à mudança societária como polos indissociáveis na requalificação de nossa inserção na natureza e na dialetização entre subjetividade e objetividade; mas sim pensar a transcendência integradora, a transformação da pessoa pela ampliação da consciência que rebate nas condições objetivas, como caminho único para se obter a união com a natureza e para reencontrar uma essência pura que ficou perdida em nossa objetivação na história. (LOUREIRO, 2004, p. 81)

Essa explicação do que é a educação ambiental convencional pode ser melhor compreendida pelas características explicitadas por Loureiro (2004):

Isso implica nas características: • Educação entendida enfaticamente em sua dimensão individual, baseada em vivências práticas de sensibilização, com a secundarização ou baixa compreensão de que a relação do eu com o mundo se dá por múltiplas mediações sociais; • Educação como ato comportamental pouco articulado à ação coletiva e

à problematização e transformação da realidade de vida, despolitizando a práxis educativa. Como consequência, parte-se da crença ingênua e idealista de que as mudanças das condições objetivas se dão pelo desdobramento das mudanças individuais, faltando complexidade no entendimento das relações constituintes do ser; • Biologização do que é social pela diluição da nossa especificidade, simultaneamente biológica e social na totalidade natural, ignorando-se, assim, que tais relações se dão, atualmente com predomínio do capitalismo e seu padrão não só poluente mas explorador, economicamente, da maioria das espécies. O Homo sapiens fica reduzido a um organismo biológico, associal e ahistórico. O resultado prático é a responsabilização pela degradação posta em um ser humano genérico, idealizado, fora da história, descontextualizado socialmente. Por exemplo, isso fica evidente quando ouvimos os recorrentes discursos de que a humanidade é responsável pela degradação planetária, sem que se situem os grupos sociais, o modo como estamos organizados e produzimos, numa fala que, pela ausência de concretude, fica sem efeito prático na mudança das relações sociais que conformam o atual modo de ser na natureza. (LOUREIRO, 2004, p. 81-82)

A educação ambiental convencional, nesse sentido, não possibilita as mudanças das relações sociedade-natureza. A educação ambiental transformadora possui características distintas da anterior, como aponta Loureiro (2004):

A Educação Ambiental Transformadora enfatiza a educação enquanto processo permanente, cotidiano e coletivo pelo qual agimos e refletimos, transformando a realidade de vida. Está focada nas pedagogias problematizadoras do concreto vivido, no reconhecimento das diferentes necessidades, interesses e modos de relações na natureza que definem os grupos sociais e o “lugar” ocupado por estes em sociedade, como meio para se buscar novas sínteses que indiquem caminhos democráticos, sustentáveis e justos para todos. Baseia-se no princípio de que as certezas são relativas; na crítica e autocrítica constante e na ação política como forma de se estabelecer movimentos emancipatórios e de transformação social que possibilitem o estabelecimento de novos patamares de relações na natureza. (LOUREIRO, 2000, p. 82)

A educação ambiental transformadora possibilita as mudanças das relações sociedade-natureza, explicadas por Loureiro (2004) a partir de eixos:

Esta pode ser apresentada em três eixos explicativos. • A educação transformadora busca redefinir o modo como nos relacionamos conosco, com as demais espécies e com o planeta. Por isso é vista como um processo de politização e publicização da problemática ambiental por meio do qual o indivíduo, em grupos sociais, se transforma e à realidade. Aqui não cabe nenhuma forma de dissociação entre teoria e prática; subjetividade e objetividade; simbólico e material; ciência e cultura popular; natural e cultural; sociedade e ambiente. • Em termos de procedimentos metodológicos, a Educação Ambiental Transformadora tem na participação e no exercício da cidadania princípios para a definição democrática de quais são as relações adequadas ou vistas como sustentáveis à vida planetária em cada contexto histórico. • Educar para transformar significa romper com as práticas sociais contrárias ao bem-estar público, à equidade e à solidariedade, estando articulada

necessariamente às mudanças éticas que se fazem pertinentes. (LOUREIRO, 2004, p. 82-83)

A educação ambiental transformadora, como parte de um processo educativo mais amplo, deverá ser desenvolvida em todos os níveis de ensino e para Di Pierro et al. (2001) a EJA:

Trata-se, de fato, de um campo pedagógico fronteiro, que bem poderia ser aproveitado como terreno fértil para a inovação prática e teórica. Quando se adotam concepções mais restritivas sobre o fenômeno educativo, entretanto, o lugar da educação de jovens e adultos pode ser entendido como marginal ou secundário, sem maior interesse do ponto de vista da formulação política e da reflexão pedagógica. Quando, pelo contrário, a abordagem do fenômeno educativo é ampla e sistêmica, a educação de jovens e adultos é necessariamente considerada como parte integrante da história da educação em nosso país, como uma das arenas importantes onde vêm se empreendendo esforços para a democratização do acesso ao conhecimento. (DI PIERRO, et al. 2001, p. 58-59)

A EJA identificada como “arena” importante para democratização do acesso ao conhecimento pode tornar-se terreno fértil para a inovação prática e teórica de EA.

Na próxima seção trazemos as práticas pedagógicas na EJA.

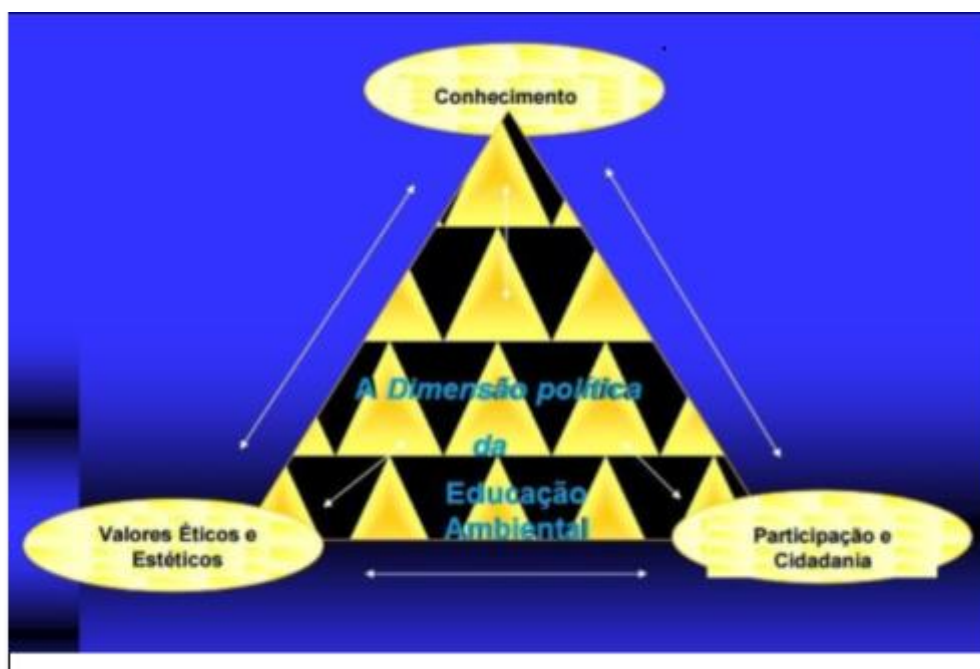
3.3. Educação Ambiental e práticas pedagógicas

Para Caldeira e Zaidan (2013):

[...] a prática pedagógica é uma prática social complexa, que acontece em diferentes espaços/tempos da escola, no cotidiano de professores e alunos nela envolvidos e, especialmente, na sala de aula, mediada pela interação professor-aluno-conhecimento. Portanto, a prática pedagógica se constrói no cotidiano da ação docente e nela estão presentes, simultaneamente, ações práticas mecânicas e repetitivas, necessárias ao desenvolvimento do trabalho do professor e à sua sobrevivência nesse espaço, assim como, ações práticas criativas, inventadas no enfrentamento dos desafios de seu trabalho cotidiano. (CALDEIRA e ZAIDAN, 2013, p. 20)

A partir das considerações sobre as práticas pedagógicas é possível apresentar as três dimensões que de acordo com Carvalho, L. M. (2006) deveriam participar em igualdade de importância no processo educativo, sobretudo quando pensamos em práticas pedagógicas vinculadas a Educação Ambiental.

Figura 3: Dimensões política da Educação Ambiental



Fonte: Carvalho, 2006, p. 10

As três dimensões apresentadas por Carvalho, L. M. (2006) são: 1 – a dimensão relacionada à natureza dos conhecimentos; 2 – a dimensão axiológica de nossa existência, isto é, relacionada com os valores éticos e estéticos; 3 – o tratamento dado às possibilidades de participação política do indivíduo, tendo como meta a formação de cidadãos e a construção de uma sociedade democrática.

3.3.1 As três dimensões: conhecimento, axiológica (valores éticos e estéticos) e participação política

A dimensão de conhecimentos

No âmbito da educação escolar os conhecimentos têm se destacado e autores como Gadotti (2000) elaboram considerações sobre a sua importância:

Costuma-se definir nossa era como a era do conhecimento. Se for pela importância dada hoje ao conhecimento, em todos os setores, pode-se dizer que se vive mesmo na era do conhecimento, na sociedade do conhecimento, sobretudo em consequência da informatização e do processo de globalização das telecomunicações a ela associado. (GADOTTI, 2000, p. 7)

O autor aponta a criação de novos espaços do conhecimento:

É um espaço potencializado pelas novas tecnologias, inovando constantemente nas metodologias. Novas oportunidades parecem

abrir-se para os educadores. Esses espaços de formação têm tudo para permitir maior democratização da informação e do conhecimento, portanto, menos distorção e menos manipulação, menos controle e mais liberdade. É uma questão de tempo, de políticas públicas adequadas e de iniciativa da sociedade. A tecnologia não basta. É preciso a participação mais intensa e organizada da sociedade. O acesso à informação não é apenas um direito. É um direito fundamental, um direito primário, o primeiro de todos os direitos, pois sem ele não se tem acesso aos outros direitos. (GADOTTI, 2000, p. 7)

A relevância apontada por Gadotti (2000) sobre o conhecimento também é salientada por Carvalho L. M. (2006) relacionando-o à Educação Ambiental.

De acordo com Carvalho, L. M. (2006, p. 12), a desconstrução do conhecimento para se pensar o não pensado abre possibilidades de questionar as “concepções hegemônicas em nossa sociedade para a transformação dos padrões de relação sociedade-natureza”, ou seja, poderá conduzir a relações diferenciadas entre os homens e destes com a natureza.

O autor aponta

Quando analisamos a abordagem que tem sido privilegiada em relação às nossas concepções de natureza, principalmente na educação escolarizada, deparamo-nos, via de regra, com uma abordagem descritiva e classificatória dos elementos, fenômenos e processos naturais. De maneira geral, os diferentes componentes da natureza são apresentados de forma isolada, sem considerar as complexas interações entre estes e os constantes e dinâmicos processos de transformação do mundo natural. A ênfase nos processos descritivos e nos sistemas de classificação dos elementos naturais acaba por predominar, contribuindo para reforçar particularidades que, muitas vezes, prejudicam a compreensão sobre a natureza e sua dinâmica de uma forma mais integrada. Nesse sentido parece-me mais adequado o tratamento dos componentes naturais a partir de uma abordagem ecológico-evolutiva (CARVALHO, 1989) como uma alternativa à abordagem conceitual e factual. (CARVALHO, L. M., 2006, p.11)

De acordo com a perspectiva apontada pelo autor as escolhas e a seleção de conhecimentos considerados prioritários pelos educadores estão revestidas de caráter político e ético e, portanto, é impossível que a dimensão dos conhecimentos seja trabalhada a partir de uma abordagem mais ampla sem que as questões políticas e éticas sejam consideradas. Isso é perceptível no momento atual com a elaboração da Base Nacional Comum Curricular.

Para o autor “é fundamental considerar que a dimensão dos conhecimentos por si só não atende as exigências necessárias para a formação do sujeito ético e politicamente engajado nas transformações de seu meio.” (CARVALHO, L. M., 2006, p. 12)

Diante disso, considerando os limites da dimensão dos conhecimentos e a reciprocidade entre ela e as demais traremos brevemente algumas considerações sobre elas.

A dimensão axiológica (valores éticos e estéticos)

A segunda dimensão apontada por Carvalho, L. M. (2006) é a axiológica, isto é, relacionada com os valores éticos e estéticos.

A respeito dos valores na Educação Ambiental Grün (2004) destaca:

Nesse sentido, penso que seria parte da tarefa de uma educação ambiental proceder a uma tematização a respeito dos valores que regem o agir humano em sua relação com a natureza. Seria também oportuno estudar o processo de afirmação e legitimação de tais valores. É no processo de afirmação desses valores que vamos encontrar a supressão de um outro conjunto de valores que teve que ser negado, servindo, assim, de referência sobre a qual iria se legitimar aquele que seria o conjunto de ideias predominantes até os dias de hoje – o racionalismo moderno. Talvez mais do que criar “novos valores”, a educação ambiental deveria se preocupar em resgatar alguns valores já existentes, mas que foram recalçados ou reprimidos pela tradição dominante do racionalismo cartesiano. (GRÜN, 2004, p. 22)

Nesse contexto de refletir sobre valores já existentes e outros valores é necessário especial atenção às suas dimensões éticas e estéticas para entendermos melhor o nosso compromisso ético com a vida e com as futuras gerações e também de criarmos uma cultura que nos encaminhe a novos padrões de relação sociedade-natureza.

Para Carvalho L. M. (2006):

os trabalhos educativos devem incorporar valores relacionados com a dimensão estética da realidade, procurando explorar a beleza e os mistérios da natureza, pretensamente desvendadas e transformadas pela racionalidade científica, em especial por sua expressão mais acabada que é o iluminismo. (CARVALHO, L. M. 2006, p. 14)

A dimensão política: participação e cidadania

Até aqui apresentamos as dimensões do conhecimento e a axiológica como necessárias nas propostas de educação ambiental e complementamos com a dimensão política.

Nesse sentido entendemos que a escolha dos conhecimentos e a construção de valores ambientalmente desejáveis demandam um posicionamento político.

Carvalho, L. M. (2006) destaca que:

[...] alguns educadores parecerem acreditar que apenas nomear a educação ambiental como ação política garante “a priori”, às suas práticas, força de transformação social. O fato de reconhecermos um processo como político, entretanto, não garante “per se” que as nossas intenções se concretizem. Antes de mais nada será necessário reconhecer o significado profundo dessa constatação e imprimir aos programas de educação ambiental características pedagógicas que façam jus a essa perspectiva. (CARVALHO, L. M., 2006, p 4-5)

Para Carvalho, L. M. (2006) o ideal de cidadania constituído pelas ideias de liberdade e autonomia aproxima a dimensão política à dimensão de conhecimentos e à de valores. O autor ressalta:

O sujeito autônomo é aquele que é capaz de *estabelecer juízos de valor e assumir responsabilidades pela escolha*. Além disso, a autonomia pressupõe a possibilidade dos sujeitos individualmente e coletivamente estabelecerem relações de responsabilidade com o meio natural e *escolher livremente os meios e os objetivos de seu crescimento intelectual e as formas de inserção no mundo social* (CARVALHO, L. M., 2006, p. 37, grifo do autor).

As três dimensões apontadas por Carvalho, L. M. (2006) são fundamentais para o desenvolvimento de práticas pedagógicas de EA. Algumas características de práticas pedagógicas de EA, alinhadas às três dimensões são descritas por Trein (2008):

Propor práticas pedagógicas que sensibilizem os alunos para a percepção dos problemas mundiais, nacionais e locais, evidenciando criticamente a relação dos seres humanos com a natureza e entre eles, é um passo importante para a inclusão curricular das questões ambientais. Também a realização de atividades que conjuguem a apropriação de textos, que contraponham e explicitem as diferentes correntes de pensamento da educação ambiental, contribui para ampliar a visão crítica. A análise de documentos das grandes conferências, bem como da legislação que regula as políticas educacionais públicas, conjugada à visita a espaços degradados na comunidade, permite uma avaliação da discrepância entre as políticas públicas proclamadas e as efetivamente executadas. A visita a museus, parques, jardins botânicos e zoológicos dá a oportunidade aos estudantes de estabelecer nexos entre os conhecimentos escolares sistematizados e sua expressão em espaços não formais de ensino-aprendizagem, mas que suscitam sempre novos questionamentos às certezas estabelecidas. (TREIN, 2008, p. 45)

Trein (2008) aponta que, práticas pedagógicas, como visitas a museus, parques, jardins botânicos auxiliam para consolidar a relação entre meio ambiente, educação e participação política, no sentido de um compromisso com o desenvolvimento socioambiental que supere o modelo excludente gerador da miséria social e ambiental em que vivemos.

As práticas pedagógicas apresentadas e que possuem caráter transformador serão decisivas na conscientização e participação dos

educandos para que estes tenham possibilidade de ação política transformadora.

Nesse sentido, Guimarães (2004) identifica várias características de ações pedagógicas transformadoras possíveis numa perspectiva de EA crítica:

Entendemos que as ações pedagógicas de caráter crítico exercitam o esforço de ruptura com essa armadilha paradigmática. Busca propiciar a vivência do movimento coletivo conjunto gerador de sinergia. Estimula a percepção e a fomentação do ambiente educativo como movimento. Viabiliza a adesão da ação pedagógica ao movimento da realidade social. Potencializa o surgimento e estimula a formação de lideranças que dinamizem o movimento coletivo conjunto de resistência. Trabalha a perspectiva da construção do conhecimento contextualizado para além da mera transmissão. Promove a percepção que o processo educativo não se restringe ao aprendizado individualizado dos conteúdos escolares, mas na relação do um com o outro, do um com o mundo, afirmando que a educação se dá na relação. Estimula a auto-estima dos educandos/educadores e a confiança na potencialidade transformadora da ação pedagógica articulada a um movimento conjunto. Possibilita o processo pedagógico transitar das ciências naturais às ciências humanas e sociais, da filosofia à religião, da arte ao saber popular, em busca da articulação dos diferentes saberes. Exercita a emoção como forma de desconstrução de uma cultura individualista extremamente calcada na razão e a construção do sentimento de pertencimento ao coletivo, ao conjunto, ao todo, representado pela comunidade e pela natureza. Incentiva a coragem da renúncia ao que está estabelecido, ao que nos dá segurança, e a ousadia para inovar. (GUIMARÃES, 2004, p. 31-32)

As práticas descritas pelo autor afirmam a possibilidade de transformação, de renúncia ao que está posto e que se coadunam com as ideias de Paulo Freire. Nesse sentido, Pernambuco e Silva (2006) apontam que:

Se, a partir dos anos 90, as propostas para a Educação Ambiental vêm sendo focos de conflitos e disputas entre diferentes concepções e práticas, de forma genérica, podemos destacar como a pedagogia crítica de Freire pode sugerir princípios e orientar diretrizes para a implementação de práticas de ensino-aprendizagem na área ambiental. (PERNAMBUCO & SILVA, 2006, p. 212)

Neste momento é fundamental apontar que a pedagogia freireana, com sua perspectiva pedagógica crítica, tem sido destacada em trabalhos de Educação Ambiental como relatam Pernambuco e Silva (2006):

A aproximação entre diversas correntes da educação ambiental e o pensamento de Paulo Freire tem se explicitado em vários trabalhos acadêmicos de educadores ambientais, nas trocas e parcerias entre ambientalistas e freireanos, na utilização recíproca de referências nas ações desencadeadas pelos vários sujeitos. (PERNAMBUCO & SILVA, 2006, p.213)

A aproximação teórica da Educação Ambiental com a pedagogia freireana possibilita o desenvolvimento de práticas pedagógicas relacionadas à perspectiva crítica e transformadora na EJA.

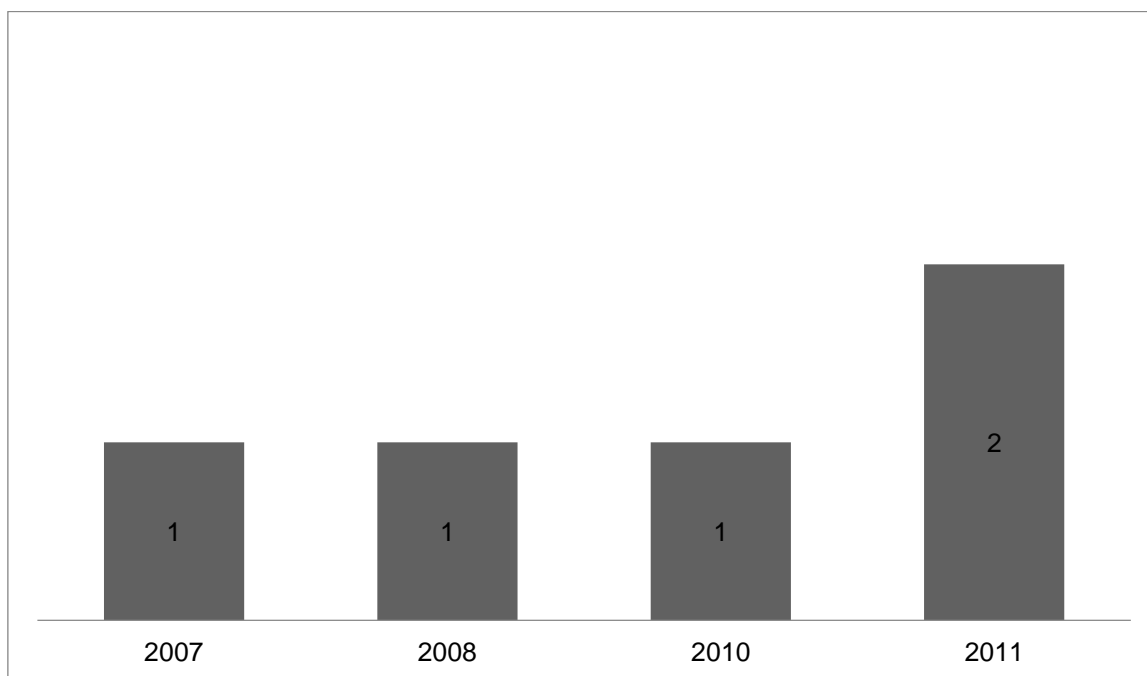
4. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EJA DESCRITAS EM TESES E DISSERTAÇÕES

4.1. Mapeamento das teses e dissertações que descrevem práticas pedagógicas de EA na EJA

Nessa seção apresentaremos os resultados referentes ao mapeamento, feito a partir do banco de teses e dissertações do Earte, das dissertações de EA que descrevem práticas pedagógicas de EA na EJA em sua investigação. Apresentaremos informações tais como: a distribuição temporal, regional e institucional dessa produção; as instituições e programas de pós-graduação nos quais essas pesquisas foram desenvolvidas e o grau de titulação acadêmica obtido pelo autor do trabalho.

A observação do Gráfico 1 aponta que os trabalhos foram desenvolvidos nos anos de 2007, 2008, 2010 e 2011. Em 2007, 2008 e 2010 foi realizado 1 trabalho em cada ano e em 2011 foram realizados 2 trabalhos.

Gráfico 1: Número de trabalhos por ano que descrevem práticas pedagógicas de Educação Ambiental A na EJA



Fonte: elaborado pela autora

Após a identificação os anos de produção destes trabalhos, também foi possível agrupar outras informações importantes para a caracterização dos

trabalhos, como o tipo de titulação, número de trabalhos por região e estado e programas de pós-graduação envolvidos.

As pesquisas que constituem o corpus documental são 100% de mestrado acadêmico, sendo que mestrado profissionalizante e teses de doutorado não constituem o corpus desta pesquisa (vide Tabela 2).

Tabela 1: Distribuição de acordo com o grau de titulação acadêmica, das teses e dissertações de Educação Ambiental, identificadas no banco de teses e dissertações do Earte que se relacionam com a EJA

TITULAÇÃO	QUANTIDADE	PORCENTAGEM
MESTRADO ACADÊMICO	05	100%
MESTRADO PROFISSIONAL	0	
DOCTORADO	0	

Fonte: elaborada pela autora

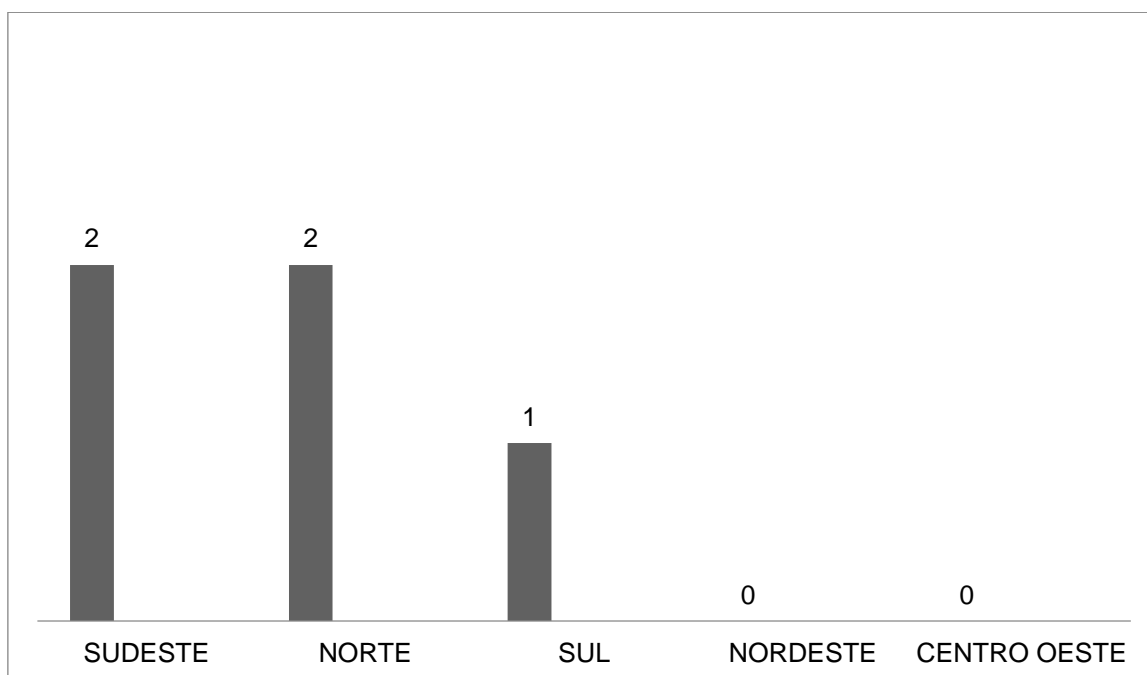
Os trabalhos foram produzidos, principalmente, em instituições localizadas nas regiões Sudeste e Norte, em especial nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro e Pará e Amapá (vide Tabela 3 e Gráfico 2).

Tabela 2: Distribuição de acordo com os estados e cidades brasileiras das teses e dissertações de Educação Ambiental que descrevem práticas pedagógicas de EA na EJA

ESTADO	CIDADE	Nº DE TRABALHOS	TOTAL
PARÁ	Belém	1	1
RIO DE JANEIRO	Petrópolis	1	1
AMAPÁ	Macapá	1	1
RIO GRANDE DO SUL	Porto Alegre	1	1
SÃO PAULO	Campinas	1	1

Fonte: elaborada pela autora

Gráfico 2: Distribuição de acordo com as regiões brasileiras das teses e dissertações de Educação Ambiental do banco de teses e dissertações do Earte que descrevem práticas pedagógicas de EA na EJA



Fonte: elaborado pela autora.

Fracalanza et al (2005) referiram-se à distribuição desigual da produção acadêmica na pós-graduação no Brasil: somente tendo-se em conta os 76 programas de Pós-Graduação em Educação reconhecidos pela CAPES, 72,4% deles se distribuem entre as regiões Sudeste (46,1%) e Sul (26,3%). (FRACALANZA, 2005, p. 9). Carvalho, L. M. (2015) também aponta tal desigualdade:

Assim, tanto no que diz respeito à produção de teses e dissertações, quanto no que se refere à publicação de artigos em periódicos diversos, observa-se a acentuada concentração dos trabalhos originários da Região Sudeste, seguida pela Região Sul. (CARVALHO, L. M., 2015, p.126)

No Gráfico 2, temos que a região Norte tem o mesmo número de trabalhos da região Sudeste, mas os eventos que poderiam divulgar as pesquisas ainda concentram-se nas regiões Sul e Sudeste como aponta Carvalho, L. M. (2015):

Nesse sentido, parece-me muito significativa a ênfase que essa questão ganha no atual Plano Nacional de Pós-Graduação – PNPG 2011 – 2020 (BRASIL, 2010), no qual fica patente a urgência de políticas públicas que alterem esse quadro e minimizem as

consequências dessas diferenças regionais. Pesquisadores que vêm analisando a divulgação e a publicação das pesquisas em EA em Anais de eventos científicos, por exemplo, Pato, Sá, Catalão (2009), Carvalho e Schmidt (2008), Carvalho e Farias (2011) também explanam sobre as dificuldades de participação dos pesquisadores das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste nos eventos nos quais as pesquisas em EA têm sido divulgadas, considerando que tais eventos também acabam por se concentrar nas Regiões Sul e Sudeste. (CARVALHO, L. M. 2015, p. 127)

Carvalho, L. M. (2015) ressalta outras características atuais das pesquisas em EA e que também aparecem nos trabalhos analisados nesta pesquisa, como os destaques do Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e São Paulo:

Esse fato coloca o Rio Grande do Sul como um dos estados com a maior produção de pesquisa em EA no país, seguido de perto e, dependendo do contexto de investigação, ultrapassado pelo Rio de Janeiro. Da mesma forma, as Universidades Estaduais Paulistas e um número também significativo de Universidade Federais no Estado de São Paulo o colocam como o estado mais produtivo da área, concentrando o maior número de pesquisas. De qualquer forma, aliados a Minas Gerais, esses são os Estados com maior produção, condição compreensível levando-se em conta o dinamismo de suas universidades públicas e de seus Programas de Pós-Graduação. (CARVALHO, L. M., 2015, p 128)

Os dados da Tabela 4 apontam que 40% dos trabalhos são provenientes de instituições privadas, 40% de instituições federais e 20% de instituições estaduais.

Carvalho L. M. (2015) confirma os dados e Fracalanza et al. (2005)

Os dados até agora sistematizados, sobre a pesquisa em EA no Brasil, indicam que a maioria dos trabalhos estão sendo desenvolvidos em instituições públicas, fundamentalmente Universidades Federais ou Universidades Estaduais (AVANZI; SILVA, 2004; KAWASAKI; MATOS; MOTOKANE, 2006; REIGOTA, 2007; LORENZETTI, 2008; CARVALHO; SCHMIDT, 2008; MEGID NETO, 2009; CARVALHO; FARIAS, 2011; JUNTA; SANTANA, 2011). (CARVALHO, L. M., 2015, p.128)

Tabela 3: Natureza administrativa das Instituições brasileiras onde foram produzidas as teses e dissertações de Educação Ambiental que descrevem práticas pedagógicas de EA na EJA

NATUREZA ADMINISTRATIVA	INSTITUIÇÃO	Nº DE TRABALHOS	TOTAL
PRIVADO	Universidade Católica de Petrópolis - RJ	1	2
	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Porto Alegre - RS	1	
FEDERAL	Universidade Federal do Pará – Belém – PA	1	2
	Universidade Federal do Amapá – Macapá – AP	1	
ESTADUAL	Universidade Estadual de Campinas - SP	1	1

Fonte: elaborada pela autora

A Tabela 4 traz informações referentes aos Programas de Pós-Graduação e linhas de pesquisa em que esses trabalhos foram produzidos, bem como às áreas a que se vinculam, de acordo com classificação da Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES).

As dissertações distribuem-se em 5 áreas dos programas de pós-graduação. A maior concentração dos trabalhos está na área 46 (Ensino) da CAPES, totalizando 3 trabalhos de um total de 5 e parece confirmar o que apontam Fracalanza et al. (2015):

No Brasil, as pesquisas em Educação Ambiental, realizadas em Cursos de Pós-Graduação de diferentes IES, têm sido produzidas em diferentes programas vinculados a diversas áreas de conhecimento, tais como: Agronomia; Arquitetura e Urbanismo; Biologia (especialmente Ecologia); Ciências Sociais; Direito; Economia e Administração; Educação; Engenharias; Geologia ou Geociências; Geografia; História; Medicina e Saúde Pública; Veterinária (CAPES, Banco de teses). (FRACALANZA et al., 2005, p.2)

Tabela 4: Programas de Pós Graduação das teses e dissertações de Educação Ambiental que se relacionam com a EJA.

Área	Programa de Pós Graduação	Nº de trabalhos
Educação	Educação	1
Educação Matemática	Educação em Ciências e Matemáticas	1
Educação Científica	Educação em Ciências e Matemática	1
Educação em Geociências	Ensino e História de Ciências da Terra	1
Direito Ambiental e Políticas Públicas	Direito ambiental e políticas públicas	1

Fonte: elaborada pela autora.

O mapeamento apresentado indica que os anos de conclusão das pesquisas foram: 2007, 2008, 2010 e 2011, com uma pesquisa em cada ano e duas no ano de 2011 e todas são de mestrado acadêmico. As pesquisas foram desenvolvidas em cinco estados diferentes, sendo duas na região Sudeste, duas na região Norte e uma na região Sul.

As pesquisas foram desenvolvidas em cinco IES diferentes, sendo duas privadas, duas federais e uma estadual. A maioria das pesquisas (80%) está inserida em Programas de Pós Graduação em Educação e Ensino, sendo que apenas uma está inserida em Programa de Direito Ambiental e Políticas Públicas.

Após o mapeamento das teses e dissertações que descrevem práticas pedagógicas de EA na EJA apresentaremos uma caracterização destas dissertações, ou seja, identificaremos aspectos de cada uma delas relacionados ao perfil do pesquisador, contexto escolar e sujeitos de pesquisa, pois serão relevantes para a posterior análise das práticas.

4.2. Caracterização das teses e dissertações que descrevem práticas pedagógicas de EA na EJA

Esta caracterização foi realizada com base em informações sobre cada uma das pesquisas que auxiliaram na análise.

Tabela 5: Caracterização das teses e dissertações de Educação Ambiental que descrevem práticas pedagógicas de Educação Ambiental na EJA.

	Perfil Profissional do pesquisador	Contexto Escolar	Sujeitos de pesquisa
Tr 1	Professor de Matemática na EJA	Escola pública, PA	Alunos do Ensino Fundamental (7 ^a e 8 ^a séries)
Tr 2	Professor de Ciências na EJA	2 escolas públicas, RJ	11 professores do PEJA
Tr 3	Policia militar	Escola pública, AP	Alunos da 4 ^a etapa
Tr 4	Professora de Biologia na EJA	Escola particular, RS	14 alunos do 3 ^o ano do Ensino Médio
Tr 5	Professora de Química na EJA	Centro de Educação Supletiva, SP	6 alunos do Ensino Médio

Fonte: elaborada pela autora

O perfil profissional do pesquisador caracteriza-se, conforme Tabela 5, pela atividade desenvolvida por ele. Nela observamos que todos os pesquisadores são professores na EJA, com exceção do pesquisador do Tr 3 que é policial militar com formação em História.

O contexto escolar refere-se à esfera pública ou particular e observando a Tabela 6 temos apenas uma escola particular, no Tr 4 na região Sul do país.

Nas dissertações temos elementos para distinguir o contexto da investigação e os sujeitos da pesquisa. Desta forma identificamos que somente o Tr 2 traz como sujeito de pesquisa professores que trabalham na EJA, os demais trabalhos se voltam para alunos das escolas que possuem EJA.

Considerando na caracterização o perfil profissional do pesquisador, o contexto escolar e os sujeitos de pesquisa podemos concluir que de maneira geral as pesquisas foram desenvolvidas por professores de EJA tendo como sujeito de pesquisa alunos em escolas públicas. Ou seja, o *corpus* documental

desta investigação é constituído majoritariamente por pesquisas desenvolvidas em escolas públicas.

Após essa breve caracterização das pesquisas que descrevem práticas pedagógicas de EA na EJA, traremos na próxima seção o resumo das práticas pedagógicas descritas nos trabalhos.

4.3. Resumo das práticas pedagógicas de EA na EJA

Nesta seção apresentamos a descrição resumida das práticas de EA na EJA descritas nas teses e dissertações e a descrição detalhada feita pelos autores está no ANEXO B.

Trabalho 1: Modelagem matemática e os temas transversais na educação de jovens e adultos

A atividade desenvolvida sobre o meio ambiente apresentou o tema poluição sonora como tema motivador. A pesquisadora escolheu este tema, pois na escola há uma concentração muito grande de barulho, pois localiza-se no centro da cidade.

O título da atividade era: Cuidado! Barulho demais faz mal à saúde e o objetivo era exercitar as operações fundamentais, com a utilização de variáveis na multiplicação, bem como analisar o desempenho dos alunos nas questões que envolviam operações destinadas à aplicação do jogo de sinais.

A atividade foi desenvolvida em grupo de três alunos, e o primeiro passo foi pedir às equipes que fizessem a leitura do texto motivador que abordava a poluição sonora.

Em seguida, a professora solicitou discutissem qual a relação do texto com o ambiente escolar. Após foi feita a leitura das questões matemáticas em voz alta e os alunos fizeram as atividades propostas. Questões:

- Tabela com 9 operações de adição e subtração, com parênteses;
- Descobrissem o valor de $(X - Y)$ e em seguida resolver a soma e a subtração existentes;
- Tentar elaborar um binômio e um trinômio;
- Resolver uma multiplicação, envolvendo variáveis;
- Qual o número de decibéis atingido pela 4ª etapa;

- Escrevessem um pouco sobre o que tinham entendido do texto, e qual era sua relação com o contexto escolar.

A pesquisadora concluiu que os alunos têm consciência da poluição sonora na escola e admitem que esse problema atrapalha o desempenho escolar dos mesmos.

A pesquisadora aponta que é necessário ressaltar a importância dos temas transversais para a tomada de consciência dos problemas sociais e que as atividades envolveram outros temas como: poluição ambiental, lixo, água entre outros.

Trabalho 2: Ensino de ciências e Educação de Jovens e Adultos: concepções e práticas pedagógicas

O pesquisador aponta que as práticas pedagógicas do CREJA envolveram:

- Oficinas que exploraram a confecção de colares, (re) aproveitando as páginas de revistas de moda e a produção de sabão, utilizando as sobras de óleo de cozinha;
- Atividades de intercâmbio sociocultural;
- Apresentação do vídeo: Água: desafio do século XXI. A cópia foi reproduzida no programa do jornalista ambiental André Trigueiros, pela Globo News; as cópias foram cedidas para os alunos que levaram o CD/DVD para copiar os programas.
- Leitura de artigos de jornal e revistas sobre as questões ambientais na cidade;
- Exposição de cartazes e artesanato;
- Estudo sobre as áreas protegidas
- O professor de Arte ensinou os alunos a construírem as peças para a confecção das casas e prédios em conjunto com o professor de Ciências;
- O professor de História também interagiu com os grupos construindo casa e edifícios em cartolina;
- “Feira de Ciências”, embora a chamada pública fosse “Feira Pedagógica: Saúde e Meio ambiente”. As turmas foram divididas em grupo e contou com a participação de todos os professores, auxiliando

na confecção das maquetes, na elaboração do texto de dramatização. Os grupos construíram os trabalhos em sala de aula, explorando a poluição através do lixo industrial, doméstico, aquecimento global, desmatamento.

- Construção da maquete com abordagem dos conceitos de ambiente rural e urbano, poluição do ar provocada pelo processo de industrialização no contexto rural.

Trabalho 3: Educação Ambiental: Uma experiência de sensibilização crítica para a ambiência

O pesquisador relata que a experiência se deu através de oficinas que versavam sobre EA com apresentação de vídeo referente ao tema a ser abordado e em seguida discussão sobre o mesmo.

De acordo com o pesquisador a primeira atividade foi a construção junto com os alunos do conceito de Meio Ambiente, levando-se em conta o aspecto natural, artificial, cultural e do trabalho. As demais atividades foram:

- Oficina com o tema: *“A poluição do Rio Amazonas e a falta de água no Distrito da Fazendinha”*;
- Oficina com o tema: *“Os Resíduos Sólidos”*;
- Oficina com o tema: *“Ressacas: dor de cabeça para o poder público resolver”*;
- Desenho retratando as áreas de ressaca ou qualquer outro problema ambiental identificado por eles na sua comunidade, tecendo um comentário sobre quais os problemas enfrentados nessas áreas e suas possíveis soluções;
- Oficina com o tema: *“Distrito Saudável: Em busca de uma melhor qualidade de vida urbana na Fazendinha”*;
- *Saída da sala de aula: os alunos percorreram as proximidades da escola, tentando identificar aspectos da oficina anterior sobre qualidade de vida até chegarem à praia e depois desenvolveram uma discussão sobre a experiência que eles haviam acabado de ter e apontamentos sobre os problemas observados, assim como as potencialidades dos locais vistos;*

- Caminhada Ecológica pelo o interior da APA do Distrito, tentando identificar tudo que lhes chamassem a atenção, não somente para o meio ambiente natural, mas também para outros aspectos vistos nas oficinas;
- Após a caminhada os alunos receberam a tarefa de levar no próximo encontro algo que representasse ou materializasse de alguma forma a experiência decorrida da caminhada, sendo que o trabalho deveria ser desenvolvido através de poesias, desenhos, poemas, maquete, e redações;
- Oficina com a entrega dos trabalhos elaborados pelos alunos e debate sobre todas as atividades realizadas.

Trabalho 4: Avaliação da (re)construção do conceito de ética animal entre alunos da educação de jovens e adultos por meio de uma unidade de aprendizagem em aulas de biologia do ensino médio

A pesquisadora expôs o tema aos alunos e após os alunos escolheram subtemas e desenvolveram as seguintes atividades:

- Confecção de cartazes com imagens, textos explicativos elaborados pelos alunos (com sua própria linguagem) e com riqueza de detalhes;
- Confecção de folders para distribuição entre os colegas;

Na sequência a autora descreveu as apresentações de 4 grupos de alunos. O grupo 1 apresentou o tema: exploração de animais nos circos elaborou uma cartilha com tipos de treinamento e sacrifícios a que são submetidos animais de circo e dentro da cartilha questionaram os colegas através da seguinte pergunta: “Você acha justo que um animal, que poderia estar livre em seu habitat, passe por tudo isso para que você o veja por alguns minutos, fazendo truques aprendidos pela repetição da dor?”

A pesquisadora relata que o comportamento do grupo indicou a necessidade dos alunos em dialogar sobre o tema e enfatiza seu entendimento em relação à necessidade de não se rotular conceitos e concepções. Segundo ela, os alunos demonstraram que a pesquisa que realizaram não tinha uma verdade absoluta e sim, conceitos que poderiam ser reformulados através das opiniões e conhecimentos dos demais colegas. O mesmo grupo ainda elaborou

um folder explicativo sobre os Centros de Controle de Zoonoses e abordou a importância da adoção de animais para os centros e para a sociedade.

O último folder era uma propaganda com o objetivo de abordar o uso de animais não-humanos em pesquisas de cosméticos e remédios, entre outros.

A pesquisadora aponta que o grupo 2 apresentou uma cartilha embasada no questionário inicial aplicado, o que demonstra a dúvida, a curiosidade e a perturbação que a falta do conhecimento despertou no grupo ao não conseguir responder claramente o questionário de sondagem, por não possuírem opiniões formadas e contato significativo com o tema. Partindo dessa realidade, a pesquisa do grupo voltou-se para as questões de ações frente a maus-tratos contra animais, como denunciar, divulgar telefones de denúncia sobre maus-tratos, estudar a legislação vigente.

A pesquisadora aponta que o grupo 3 elaborou um folder comparativo sobre a confecção de roupas de peles e os animais utilizados nessas confecções, promovendo um paralelo entre a vaidade do ser humano e o sofrimento a que é submetido o animal não-humano. Os alunos ainda anexaram os “10 mandamentos dos animais não-humanos” e os principais telefones para denúncias contra maus-tratos.

Durante a análise do questionário inicial, a pesquisadora constatou que alguns alunos responderam que eram a favor do uso de peles para a fabricação de vestimentas e promoveu questionamentos, encorajando diferentes formas de diálogo, buscando explorar diversas alternativas, visões e pontos de vista.

O quarto e último grupo optou por inserir no seu folder um acontecimento real sobre maus-tratos de animais em circos e descreveu a realidade do tráfico de animais, assunto pouco abordado pelo primeiro grupo.

A pesquisadora conclui que através da UA foi manifestada a conscientização do “fazer” para mudar, ou seja, da necessidade de uma transformação e mudança na atitude das pessoas, incluindo a educação, conforme mencionado por alguns alunos. Durante o desenvolvimento da UA foram criadas condições para que os alunos aprendessem a trabalhar com as incertezas e as circunstâncias que envolvem suas atitudes, seu agir.

Trabalho 5: Dinâmica natural e ensino de Química para jovens e adultos: saberes e práticas de uma inovação curricular

A pesquisadora relata que a inovação curricular foi dividida em três partes:

Primeira parte: o tema social e geológico

A pesquisadora construiu um texto que relata a história ocorrida na cidade de Cajamar no ano de 1986, onde extensa “cratera” foi formada no bairro Lavrinhas, levando consigo algumas casas construídas no local e entregou aos alunos com o objetivo de explorar o conceito de Tempo Geológico e esse conceito foi sendo construído na interação com os alunos.

Segunda parte: o estudo químico

O objetivo da pesquisadora é utilizar conceitos e estudos químicos para compreender dinâmicas, processo e fluxos de matéria estratégicos para entender o colapso do carste, contemplando pesquisa, feita em casa ou na escola, sobre utilização de calcário, conta com quatorze exercícios que devem ser feitos pelos alunos, contem quatro atividades práticas, sete figuras e duas tabelas, possui nove itens de estudo.

Terceira parte: o modelo de comparação

A última parte é um breve relato de caso de exploração excessiva de água subterrânea da Região Metropolitana de Curitiba com quatro questões são formuladas com o objetivo de promover a reflexão e discussão quanto aos procedimentos de retirada de água, atitude dos órgãos responsáveis e formas de mobilização da população.

4.4. Análise das práticas pedagógicas a partir das categorias: temas de estudo e dialogicidade

A categoria **temas de estudo** foi analisada em sua relação com a escolha dos mesmos e a proximidade com a realidade dos alunos.

A categoria **dialogicidade** aqui identificada como metodologia, foi analisada envolvendo aspectos como: diálogos em torno de problemas socioambientais, participação dos alunos em diálogos e discursos em sala de aula e elaboração pelos alunos de atividades voltadas à tomada de decisões.

Categoria: Temas de estudo

Iniciaremos a discussão sobre a categoria identificando todos os temas de estudo.

Quadro 2: Temas de estudo, relação com a realidade e escolha

Trabalho	Temas de estudo	Relação com a realidade	Escolha
Tr 1	Poluição sonora	... em nossa escola percebemos que há uma concentração muito grande de barulho . (p. 70)	A escolha pelos temas foi sugerida pelos alunos com uma listagem de vários temas propostos, mas quem fez a escolha foi a professora-pesquisadora . (p. 68)
Tr 2	Poluição através do lixo industrial, doméstico, aquecimento global, desmatamento, efeito estufa, buraco na camada de ozônio, desflorestamento, poluição, escassez de água exclusão social.	O processo de escolha foi significativo; os interesses e a afinidade entre os alunos foram determinantes para a seleção dos temas. (p. 85)	... o professor de Ciências organizou uma breve consulta para levantar os temas de interesse do grupo de alunos . (p. 85)
Tr 3	A poluição do rio Amazonas e a falta de água no Distrito de Fazendinha, os Resíduos Sólidos, ressacas: dor de cabeça para o poder público resolver, Distrito saudável: Em busca de uma melhor qualidade de vida urbana na Fazendinha.	Em todo processo, procurou-se colocar questões voltadas para realidade do Distrito , relacionando questões ambientais ao aspecto econômico, turístico, ambiental e social. (p. 77)	Fez-se, primeiramente, um diagnóstico ambiental prévio do entorno do Distrito da Fazendinha para a elaboração das oficinas com a finalidade de atender os alunos com informações do seu ambiente próximo. (p. 13)
Tr 4	Ética animal	...não esporadicamente, surgem animais nos arredores e dentro dos limites físicos da escola . (p. 12)	... surgiu a ideia de realizar uma pesquisa unindo a bioética , pouco presente nas escolas, com assuntos relacionados à Biologia. (p. 12)
Tr 5	Moradia	... um tema que tivesse um componente social de relevância e interesse dos alunos da EJA . (p. 29)	Busquei qual seria o tema socioambiental que pudesse despertar o interesse dos alunos (p. 4)

Fonte: elaborada pela autora

A partir da análise dos cinco trabalhos (Categoria Temas de Estudo) identificamos que todos os temas de estudo se relacionam com a realidade dos alunos. Essa realidade pode estar mais próxima dos alunos como nos Tr 1, Tr 3, Tr 4 e Tr 5 ou ter um caráter mais geral como no Tr 2.

A educação transformadora proposta por Freire (2002) destaca como deveriam ser as relações do homem com a realidade:

A partir das relações do homem com a realidade, resultantes de estar com ela e de estar nela, pelos atos de criação, recriação e decisão, vai ele dinamizando o seu mundo. Vai dominando a realidade. Vai humanizando-a. Vai acrescentando a ela algo de que ele mesmo é o fazedor. Vai temporalizando os espaços geográficos. Faz cultura. E é ainda o jogo destas relações do homem com o mundo e do homem com os homens, desafiado e respondendo ao desafio, alterando, criando, que não permite a imobilidade, a não ser em termos de relativa preponderância, nem das sociedades nem das culturas. E, na medida em que cria, recria e decide, vão se conformando as épocas históricas. É também criando, recriando e decidindo que o homem deve participar destas épocas. (FREIRE, 2002, p. 50)

Freire (2005) ressalta que:

É na realidade mediatizadora, na consciência que dela tenhamos educadores e povo, que iremos buscar o conteúdo programático da educação. O momento deste buscar é o que inaugura o diálogo da educação como prática da liberdade. É o momento em que se realiza a investigação do que chamamos de universo temático¹³ do povo ou o conjunto de seus temas geradores. 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. (FREIRE, 2005, p. 49)

Para Freire (2005) com a tomada de consciência os homens se “apropriam” dela como realidade histórica, por isto mesmo, capaz de ser transformada por eles. (p. 42)

De acordo com Freire (2005) os “temas geradores” podem ser localizados em círculos concêntricos, que partem do mais geral ao mais particular. (p. 53)

Os temas foram escolhidos pelos alunos apenas no Tr 2 e no Tr 1 os alunos fizeram uma lista e a pesquisadora escolheu um dos temas. Nos demais trabalhos (Tr 3, Tr 4 e Tr 5) o tema foi escolhido pelo professor ou pesquisador.

O autor do trabalho 2 (Tr 2) aponta:

“Em uma das escolas o foco do projeto político-pedagógico é a dimensão da saúde, mas o professor de Ciências organizou uma breve **consulta para levantar os temas de interesse do grupo** de alunos e surgiram temas vinculados à Educação Ambiental e Educação em Saúde. O

processo de escolha foi significativo; os interesses e a afinidade entre os alunos foram determinantes para a seleção dos temas.” (Tr 2, p. 85)

A autora do trabalho 1 (Tr 1) aponta:

“A escolha pelos temas foi sugerida pelos alunos com uma listagem de vários temas propostos, mas **quem fez a escolha foi a professora-pesquisadora**, pois, em nosso entendimento, se tornaria mais fácil relacionar os temas escolhidos aos temas transversais, sendo que, se os alunos escolhessem, seriam filtrados variados temas que talvez não tivessem muita afinidade com os temas transversais, que é parte associada da pesquisa.”(Tr 1, p. 68)

A opção da pesquisadora do Tr 1 pode ser justificada por apontar em seus objetivos de pesquisa o trabalho com temas transversais, com justificativa em seu capítulo teórico de que os tais temas se referem ao contexto social onde os alunos vivem.

Nos Tr 1 e Tr 2 os pesquisadores se nortearam pela opção de contemplar o tema transversal Meio Ambiente contido nos PCNs, porém possibilitaram aos alunos momentos de escolha de temas, ou seja, possibilitaram o momento de diálogo sobre os temas.

O pesquisador do Tr 3 escolheu temas muito pertinentes à realidade dos alunos moradores próximos de um rio e em um distrito com vários problemas ambientais que os afetam diretamente.

A pesquisadora do Tr 4 escolheu um tema relacionado à realidade vivida pelos alunos e a um problema que os atinge, pois frequentemente animais advindos da mata ao lado da escola adentram no ambiente escolar.

A pesquisadora do Tr 5 escreve que:

“A construção da inovação curricular seguiu uma trajetória que buscou, em primeiro lugar, **um tema que tivesse um componente social de relevância e interesse dos alunos da EJA**. Pensou-se que o tema moradia atendesse a esses requisitos já que a moradia é um problema e, pode-se dizer, um projeto de vida, planejado e sonhado pela maioria dos alunos.” (Tr 5, p. 29)

Através dos excertos dos cinco trabalhos identificamos que na maioria dos trabalhos os pesquisadores ou professores escolheram o tema inicial e isto não significa por si só que esse tipo de prática pedagógica está dissociado da perspectiva de educação transformadora, pois além do processo de escolha do tema é preciso considerar outros aspectos, como apontam Freire e Shor (1987):

Você pode ser muito crítico fazendo preleções. A questão, para mim, é como fazer com que os alunos não durmam, porque eles nos ouvem como se estivessemos cantando para eles! A questão não é se as preleções são “bancárias” ou não, ou se não se deve fazer preleções. Porque o caso é que os professores tradicionais tornarão a realidade obscura, quer dando aulas expositivas quer coordenando discussões. O educador libertador iluminará a realidade mesmo com aulas

expositivas. A questão é o conteúdo e o dinamismo da aula, a abordagem do objeto a ser conhecido. Elas reorientam os estudantes para a sociedade de forma crítica? Estimulam seu pensamento crítico ou não? (FREIRE e SHOR, 1987, p. 31)

O processo de escolha dos temas é muito significativo na perspectiva freireana, mas a continuidade da prática pedagógica é que definirá se ela estimulou ou não o pensamento crítico dos alunos.

Sobre a escolha dos temas Freire (1987) ressalta:

É na realidade mediatizadora, na consciência que dela tenhamos educadores e povo, que iremos buscar o conteúdo programático da educação. O momento deste buscar é o que inaugura o diálogo da educação como prática da liberdade. É o momento em que se realiza a investigação do que chamamos de universo temático do povo ou o conjunto de seus temas geradores. 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)

A importância na escolha dos temas se refletirá e levará à uma forma crítica de pensar o mundo:

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 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. Este é um esforço que cabe realizar, não apenas na metodologia da investigação temática que advogamos, mas também, na educação problematizadora que defendemos. O esforço de propor aos indivíduos dimensões significativas de sua realidade, cuja análise crítica lhes possibilite reconhecer a interação de suas partes. Desta maneira, as dimensões significativas que, por sua vez, estão constituídas de partes em interação, ao serem analisadas, devem ser percebidas pelos indivíduos como dimensões da totalidade. Deste modo, a análise crítica de uma dimensão significativo-existencial possibilita aos indivíduos uma nova postura, também crítica, em face das “situações-limites”. A captação e a compreensão da realidade se refazem, ganhando um nível que até então não tinham. Os homens tendem a perceber que sua compreensão e que a “razão” da realidade não estão fora dela, como, por sua vez, ela não se encontra deles dicotomizada, como se fosse um mundo à parte, misterioso e estranho,

que os esmagasse. Neste sentido é que a investigação do “tema gerador”, que se encontra contido no “universo temático mínimo” (os temas geradores em interação) se realizada por meio de uma metodologia conscientizadora, além de nos possibilitar sua apreensão, insere ou começa a inserir os homens numa forma crítica de pensarem seu mundo. (FREIRE, 1987, p. 55)

Nesse contexto nas práticas pedagógicas de EA na EJA a escolha dos conteúdos ou temas de estudo e a relação dos mesmos com a realidade dos alunos é muito importante, pois se quando os mesmo são trabalhados por meio de uma metodologia dialógica podem promover uma tomada de consciência sobre as questões ambientais com possibilidades de “ação política como forma de se estabelecer movimentos emancipatórios e de transformação social que possibilitem o estabelecimento de novos patamares de relações na natureza.” (LOUREIRO, 2000, p. 82)

Nesse sentido, torna-se relevante a análise conjunta das categorias promovendo uma inter-relação entre elas.

Categoria: Dialogicidade

Para a explicitação da categoria dialogicidade elaboramos agrupamentos dos excertos dos trabalhos que indicam a presença desta categoria.

A sistematização dos excertos de acordo com os agrupamentos revelou que em todos os cinco trabalhos analisados esta categoria se fez presente, conforme segue:

Agrupamento 1: Diálogos em torno de questões significativas para os alunos

“Esta relação nos envolveu em cada diálogo, em cada explicação e em cada aula.” (p. 60) Tr 1

“...objetivo de desconstruir a realidade socioambiental, visando transformar a causa dos problemas, visto que as ações apresentaram um enfoque reflexivo e dialógico.” (p. 84) Tr 2

“...alunos comentaram e discutiram, apresentando suas visões sobre as oficinas, principalmente, sobre as atividades realizadas em campo.” (p. 84) Tr 3

“Os integrantes de cada grupo tiveram espaço em sala de aula e tempo disponível para debater, dialogar e trocar opiniões e vivências sobre os assuntos pesquisados.” (p. 44) Tr 4

“... verificar e reforçar os conhecimentos propostos através de diálogos efetuados na interação professor-aluno.” (p. 36) Tr 5

Agrupamento 2: Participação dos alunos em diálogos e discursos em sala de aula

“...o aluno não vai ser apenas convidado, ele também passa a ser um mediador, dividindo com o professor, dúvidas, falas, tarefas, experiências, e mesmo participação ativa no processo.” (p. 67) Tr 1

“...prática docente em Ciências, considerando a construção de um princípio pautado no diálogo, que valorize a participação dos diferentes atores presentes no contexto escolar.” (p. 6) Tr 2

“...alunos comentaram e discutiram, apresentando suas visões sobre as oficinas.” (p. 84) Tr 3

“Os integrantes de cada grupo tiveram espaço em sala de aula e tempo disponível para debater, dialogar e trocar opiniões e vivências sobre os assuntos pesquisados.” (p. 44) Tr 4

“... verificar e reforçar os conhecimentos propostos através de diálogos efetuados na interação professor-aluno.” (p. 36) Tr 5

Agrupamento 3: Elaboração pelos alunos e atividades relacionadas ao questionamento de problemas socioambientais

“...ressaltar sua importância para a tomada de consciência dos problemas sociais.” (p. 101) Tr 1

“...desconstruir a realidade socioambiental, visando transformar a causa dos problemas, visto que as ações apresentaram um enfoque reflexivo e dialógico.” (p. 84) Tr 2

“... refletir sua opinião sobre as novas informações adquiridas, dentro de uma perspectiva construtora de conhecimento, emancipatória e crítica.” (p. 89) Tr 3

“... refletir e posicionar-se sobre o assunto escolhido.” (p. 45). Tr 4

“... contribuir para conscientizar os alunos sobre como o conhecimento da Terra aclara a presença da natureza no ambiente urbano e ajuda a resolver problemas cotidianos.” (p. 29) Tr 5

Com ênfase nos métodos sob a perspectiva dialógica Freire e Shor (1987) explicitam que:

Os métodos da educação dialógica nos trazem à intimidade da sociedade, à razão de ser de cada objeto de estudo. Através do diálogo crítico sobre um texto ou um momento da sociedade, tentamos penetrá-la, des-vendá-la, ver as razões pelas quais ele é como é, o contexto político e histórico em que se insere. Isto é para mim um ato de conhecimento e não uma mera transferência de conhecimento, ou mera técnica para aprender o alfabeto. O curso libertador “ilumina” a realidade no contexto do desenvolvimento do trabalho intelectual sério. (FREIRE e SHOR, 1987, p. 16)

Dessa forma o diálogo promove a educação dos homens em comunhão e para Freire (1987):

Desta maneira, o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. Ambos, assim, se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos e em que os “argumentos de autoridade” já, não valem. Em que, para ser-se, funcionalmente, autoridade, se necessita de estar sendo com as liberdades e não contra elas. Já agora ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo. (FREIRE, 1987, p. 44)

Para Freire (1987) “Não há, portanto, na teoria dialógica da ação, um sujeito que domina pela conquista e um objeto dominado. Em lugar disto, há sujeitos que se encontram para a pronúncia do mundo, para a sua transformação.” (FREIRE, 1987, p. 96)

Freire (1987) complementa sobre a teoria dialógica:

Enquanto na teoria antidialógica as massas são objetos sobre que incide a ação da conquista, na teoria da ação dialógica são sujeitos também a quem cabe conquistar o mundo. Se, no primeiro caso, cada vez mais se alienam, no segundo, transformam o mundo para a liberdade dos homens. Enquanto na teoria da ação antidialógica a elite dominadora mitifica o mundo para melhor dominar, a teoria dialógica exige o desvelamento do mundo. Se, na mitificação do mundo e dos homens há um sujeito que mitifica e objetos que são mitificados, já não se dá o mesmo no desvelamento do mundo, que é a sua desmitificação. Aqui, propriamente, ninguém desvela o mundo ao outro e, ainda quando um sujeito inicia o esforço de desvelamento aos outros, é preciso que estes se tornem sujeitos do ato de desvelar. O desvelamento do mundo e de si mesmas, na práxis autêntica, possibilita às massas populares a sua adesão. Esta adesão coincide com a confiança que as massas populares começam a ter em si mesmas e na liderança revolucionária, quando percebem a sua dedicação, a sua autenticidade na defesa da libertação dos homens. (FREIRE, 1987, p. 97)

Assim de acordo com os excertos do primeiro agrupamento dos trabalhos é possível identificar momentos de diálogos em torno questões significativas para os alunos que consiste dentro da EA transformadora em politizar e publicizar a problemática ambiental e posteriormente levar à transformação da realidade. (LOUREIRO, 2004).

Nesse sentido, concluímos que as práticas pedagógicas de educação ambiental na EJA deveriam sensibilizar os alunos para a percepção dos problemas mundiais, nacionais e locais, evidenciando criticamente a relação dos seres humanos com a natureza e entre eles. Entendemos que este é um passo importante para a inclusão curricular na EJA das questões ambientais (TREIN, 2008).

O segundo agrupamento ressalta a participação dos alunos em diálogos e discursos em sala de aula que consiste, dentro da perspectiva de uma educação que privilegia a problematização, a possibilidade da construção de conhecimentos contextualizados para além da mera transmissão. Neste sentido, entendemos atividades desta natureza podem promover a percepção que o processo educativo não se restringe ao aprendizado individualizado dos

conteúdos escolares, mas na relação do um com o outro, do um com o mundo, afirmando que a educação se dá na relação. (GUIMARÃES, 2004).

O terceiro agrupamento aponta a elaboração pelos alunos de atividades voltadas à tomada de decisões com o pressuposto de autonomia. Sobre isso Carvalho, L. M. (2006) destaca que:

O sujeito autônomo é aquele que é capaz *de estabelecer juízos de valor e assumir responsabilidades pela escolha*. Além disso, a autonomia pressupõe a possibilidade dos sujeitos individualmente e coletivamente estabelecerem relações de responsabilidade com o meio natural e *escolher livremente os meios e os objetivos de seu crescimento intelectual e as formas de inserção no mundo social* (CARVALHO, L. M., 2006, p. 37, grifo do autor)

As práticas pedagógicas de EA na EJA com a perspectiva transformadora podem levar os alunos à uma autonomia para a tomada de decisões sob a perspectiva de que as certezas são relativas, que na crítica e autocrítica constante e na ação política como forma de se estabelecer movimentos emancipatórios e de transformação social possibilitarão o estabelecimento de novos patamares de relações na natureza (LOUREIRO, 2000).

De acordo com os agrupamentos todos os trabalhos trazem considerações sobre a dialogicidade.

Nesse contexto podemos inferir, a partir dos trabalhos que analisamos, que as relações dialógicas estiveram presentes nas práticas marcadas nas pesquisas sobre de EA na EJA e sobre elas Freire (1996) destaca:

“A construção de relações dialógicas sob os fundamentos da ética universal dos seres humanos, enquanto prática específica humana implica a conscientização dos seres humanos, para que possam de fato inserir-se no processo histórico como sujeitos fazedores de sua própria história”. (FREIRE, 1996, p. 10)

A categoria dialogicidade juntamente com os temas de estudo e a proposta pedagógica proporcionaram um melhor entendimento sobre as práticas descritas nos cinco trabalhos, pois elas, conjuntamente apontam para a educação ambiental transformadora desejada para o alcance de novas formas de relação sociedade-natureza.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa está localizada no Projeto Earte que contempla as pesquisas em Educação Ambiental elaboradas no Brasil.

Nesta pesquisa o foco de interesse são as práticas pedagógicas de EA desenvolvidas especificamente na EJA e para desenvolvê-la foram elencados 2 (dois) objetivos:

a) Mapear e caracterizar as teses e dissertações brasileiras do campo da Educação Ambiental que descrevem práticas pedagógicas na Educação de Jovens e Adultos quanto à: distribuição geográfica, aos programas de pós graduação envolvidos e caracterização envolvendo perfil profissional do pesquisador, contexto escolar e sujeitos de pesquisa;

b) Identificar e analisar as práticas pedagógicas descritas nas teses e dissertações a partir das categorias temas de estudo e dialogicidade.

A delimitação do *corpus* documental foi realizada através de busca ao Banco do Earte. Através de busca em “Resumos” com a expressão “Educação de Jovens e Adultos”.

A partir desta busca foram localizados 22 (vinte e dois) trabalhos que foram lidos para a identificação de descrição de práticas pedagógicas. Por meio da leitura completa dos trabalhos foram identificados 5 (cinco) trabalhos que trouxeram a descrição de práticas pedagógicas de Educação Ambiental na Educação de Jovens e Adultos, o que corresponde a 0,2 do total do banco em 2018 (2.967).

O mapeamento elaborado a partir dos 5 (cinco) trabalhos aponta que estes foram desenvolvidos nos anos de 2007, 2008, 2010 e 2011. Em 2007, 2008 e 2010 foi realizado 1 trabalho em cada ano e em 2011 foram realizados 2 trabalhos, ou seja, um pequeno crescimento por ano.

Todas as pesquisas que constituem o *corpus* documental são de mestrado acadêmico e foram desenvolvidas, principalmente, em instituições localizadas nas regiões Sudeste e Norte, em especial nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro e Pará e Amapá, apontando um crescimento de pesquisas fora das regiões Sudeste e Sul.

As dependências administrativas das Instituições de Ensino Superior evidenciadas são: privada, federal e estadual. Em IES privadas foram

desenvolvidas 2 (duas) pesquisas, uma no Rio de Janeiro e outra no Rio Grande do Sul, em IES federais também foram desenvolvidas 2 (duas) pesquisas, uma no Pará e outra no Amapá e em IE estadual foi desenvolvida 1 (uma) pesquisa no estado de São Paulo, apontando que a maioria ocorre em IES públicas, mas a diferença numérica é pequena.

As 5 (cinco) pesquisas foram produzidas em 5 (cinco) diferentes programas de pós-graduação, a maioria em Educação e um em Direito Ambiental e Políticas Públicas.

Após o mapeamento das pesquisas foi elaborada uma caracterização destas dissertações com os seguintes aspectos: perfil profissional do pesquisador, contexto escolar e sujeitos de pesquisa, por serem relevantes para a análise das práticas pedagógicas.

Esta caracterização apontou que o perfil profissional dos pesquisadores é: professora de matemática na EJA (Tr 1), professor de ciências na EJA (Tr 2), policial militar (Tr 3), professora de biologia na EJA (Tr 4) e professora de química na EJA.

O contexto escolar das pesquisas foi: escola pública no estado do Pará (Tr 1), escolas públicas do estado do Rio de Janeiro (Tr 2), escola pública no estado do Amapá (Tr 3), escola particular no estado do Rio Grande do Sul (Tr 4) e Centro de educação supletiva no estado de São Paulo (Tr 5).

Os sujeitos de pesquisa foram: alunos do ensino fundamental (7^a e 8^a séries) (Tr 1), 11 (onze) professores de ciências na EJA (Tr 2), alunos da 4^a etapa da EJA (Tr 3), 14 (catorze) alunos do 3^o ano do Ensino Médio (Tr 4) e 6 (seis) alunos do Ensino Médio (Tr 5).

O mapeamento e a caracterização responderam ao primeiro objetivo desta pesquisa e a resposta ao segundo objetivo iniciou-se com a análise das práticas pedagógicas descritas nas pesquisas a partir das categorias: temas de estudo e dialogicidade.

Antes de dar continuidade às análises ressaltamos que a escola é um espaço de relações e cada escola é única (Gadotti, 2007), que as práticas pedagógicas transformadoras necessitam ser críticas e criativas (Gadotti, 2007), que tais práticas possuem limites e exigem um posicionamento do professor, enfatizando também as questões ambientais (Freire e Shor, 1987).

Após esta contextualização elaboramos uma análise dos trabalhos utilizando as categorias simultaneamente.

Os dados apresentados não permitem generalizações, eles apontam indícios de que para o desenvolvimento de práticas pedagógicas de EA na EJA com perspectiva transformadora é necessária uma proposta pedagógica que considere as especificidades da EJA.

Além desta proposta pedagógica é preciso que ela, como referencial teórico se traduza em práticas pedagógicas pautadas nas concepções freireanas relacionadas à escolha de temas da realidade do aluno e à metodologia dialógica que envolve a tomada de consciência do aluno de sua realidade para posterior transformação.

No desenvolvimento das práticas pedagógicas devem ser considerados o contexto, os limites e possibilidades (Caldeira e Zaidan, 2013) sem perder de vista os sonhos e utopias dos educandos (Freire, 1996), ter criticidade e questionamento às certezas estabelecidas (Trein, 2008), ter ousadia para inovar (Guimarães, 2004) e ação política para estabelecer novos patamares de relações com a natureza (Loureiro, 2000).

Para finalizar, podemos dizer, a partir da análise que realizamos das dissertações do campo de pesquisa em EA, que estes trabalhos, de modo geral, apontam para o papel fundamental da escola para a construção de uma sociedade mais justa do ponto de vista das questões sociais e ambientais.

Não podendo o professor libertador se calar a respeito das questões sociais, a prática pedagógica também deve contemplar as questões ambientais. Freire (2000) ressalta:

Urge que assumamos o dever de lutar pelos princípios éticos mais fundamentais como do respeito à vida dos seres humanos, à vida dos outros animais, à vida dos pássaros, à vida dos rios e das florestas. Não creio na amorosidade entre homens e mulheres, se não nos tornamos capazes de amar o mundo. A ecologia ganha uma importância fundamental neste fim de século. Ela tem de estar presente em qualquer prática educativa de caráter radical, crítico ou libertador. (FREIRE, 2000, p 67).

O reconhecimento da escola como espaço de relações e representações sociais e que pode colaborar para manter ou transformar a sociedade, das práticas pedagógicas com limites e riscos de punição e do professor como crítico, criativo, que não se cala em relação às questões sociais, envolvendo as

ambientais permite-nos analisar mais amplamente as práticas descritas nas pesquisas.

Nesse sentido Zabala (1998) destaca que “por trás de qualquer intervenção pedagógica consciente se escondem uma análise sociológica e uma tomada de posição que sempre é ideológica.” (ZABALA, 1998, p. 29)

Para Freire (1996) no processo de formação permanente dos educadores a reflexão crítica sobre a prática se faz presente.

As considerações sobre as práticas pedagógicas e subjacentes a elas, o destaque ao professor como organizador e mediador do processo ensino aprendizagem vivenciado em uma relação dialógica e assumindo a responsabilidade por uma formação permanente, podem nortear inúmeras análises.

As nossas análises das práticas pedagógicas descritas nas dissertações do campo da EA apontam que a escola é considerada fundamental para a transformação social, ou seja, ela contribui para a transformação do que está posto.

Nesse sentido, as práticas pedagógicas analisadas nas dissertações, em sua maioria, podem ser entendidas como compartilhando a perspectiva transformadora da sociedade.

Todavia, não encontramos elementos que tratem dos limites explícitos e implícitos de tais práticas na perspectiva de mudança social. Talvez este tenha que ser um ponto a ser explorado com mais consistência em nossos trabalhos acadêmicos.

6. REFERÊNCIAS

ALKIMIN, G. D. O panorama das publicações sobre educação ambiental na educação de jovens e adultos nos últimos dez anos (2005-2014), *Holos*. Ano 32 vol. 8, 2015. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/3253> Acesso em 09 set. 2018.

ANGELI, T. Os significados de justiça ambiental nas pesquisas em educação ambiental: uma análise a partir de teses e dissertações brasileiras, 2017. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2017.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BERTOLINO, M. L. A Educação Ambiental na Educação de Jovens e Adultos, *Revista Didática Sistêmica*, Vol 6, Jul-Dez. 2007

BOGDAN, R. e BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: Uma introdução a teoria e aos métodos**. Portugal, Porto Editora, 1994.

BORDIEU, P. **Os usos sociais da ciência: Por uma sociologia clínica do campo científico**. Editora UNESP, 1997.

CAMARGO, R. D. **Os conceitos de sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável na produção teórica em educação ambiental no Brasil: um estudo a partir de teses e dissertações**, 2016. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2016.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo, Cortez, 2004.

_____. **Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural**. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre, v. 2, n. 2, abr/jun. 2001.

_____. **A educação ambiental no Brasil. Um salto para o futuro**, 2008.

CARVALHO, L. M. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. IN CINQUETTI, H. S; LOGAREZZI, A. **Consumo e Resíduos - Fundamentos para o trabalho educativo**. São Carlos, EdUFSCar, 2006, p. 19-41.

CUNHA, A. T. B. Educação Ambiental e Educação de Jovens e Adultos: a urgência da aproximação na construção de saberes ecológicos. In: Seminário de Pesquisa da Região Sul - ANPed-Sul, 8., 18-21 jul. 2010. Londrina. Anais... Londrina: UE, 2010.

CURY, C. R. J. **Educação e contradição: elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo**. 4. Ed. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1989.

CURY, C. R. J. (Relator). Parecer CEB nº 11/2000. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos*. CNE, 2000.

DIAS, G. de M. A dimensão valorativa da educação ambiental na formação continuada de professores apresentada em teses e dissertações brasileiras, 2015. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro. 2015.

DI PIERRO, M. C. Os desafios para garantir a Educação de Jovens e Adultos. *Gestão Escolar*. São Paulo, v. 6, n. 31, 2014.

DI PIERRO, M. C., JÓIA, O. e RIBEIRO, V. M. Visões da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. **Caderno Cedes**, Campinas, v. 21, nº 55, novembro/2001.

FERNANDES, Cleoni. **À procura da senha da vida-de-senha a aula dialógica?** In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). *Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas*. Campinas: Papyrus, 2008. p.145-165

FRACALANZA, H. et al. A Educação Ambiental no Brasil: panorama inicial da produção acadêmica. In: V ENPEC – ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 5., 2005, Bauru. Atas... Bauru: ENPEC, 2005. p. 1-12. CD-ROM. Disponível em: <<https://www.fe.unicamp.br/revistas/ged/cef/article/view/4458/3503>>. Acesso em: 08 abr. 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia - Saberes Necessários à Prática Educativa** Editora Paz e Terra. Coleção Saberes. 1996. 36ª Edição.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 42 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

_____. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

_____. **Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar**. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 2012.

FREIRE, P. **Educação e Mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREIRE, P. e SHOR, I. **Medo e ousadia: O cotidiano do professor**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FRIEDRICH, M., BENITE, A. M. C., BENITE C. R. M. e PEREIRA, V. S., Trajetória da escolarização de jovens e adultos no Brasil: de plataformas de governo a propostas pedagógicas esvaziadas. **Ensaio: Avaliação Políticas Públicas**. Rio de Janeiro, v. 18, n. 67, p. 389-410, abril/jun. 2010.

GADOTTI, M. **A escola e o professor: Paulo Freire e a paixão de ensinar**. São Paulo: Publisher Brasil, 2007.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental crítica In: *Identidades da Educação Ambiental Brasileira* – Brasília. 2004. p 31 e 32.

_____. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual, 2016 p. 17 Disponível em: <http://periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/viewFile/2767/2898>

GRÜN, M. **Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária**. Campinas – SP, Papirus, 2004.

HADDAD, S., DI PIERRO, M. C. Escolarização de jovens e adultos. *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, n. 14, p. 108-130, 2000.

KATO, D. S. **O conceito de ecossistemas na produção acadêmica brasileira em educação ambiental**: construção de significados e sentidos. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara - Universidade Estadual Paulista, 2014.

KAWASAKI, C. S.; CARVALHO, L. M. Tendências da pesquisa em Educação Ambiental Educação em Revista, vol. 25, no.3, Belo Horizonte, Dec. 2009. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982009000300008> Acesso em: 09 set. 2018.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, P. (Coord.). *Identidades da Educação Ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do meio Ambiente: 2004. p. 65-84.

LUCCAS, M. B. **Práticas pedagógicas em educação ambiental na educação infantil**: análise de dissertações e teses brasileiras, 2016. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2016.

MOLL, J. EJA como política pública: atores sociais e novas possibilidades educativas. *Revista Educação e Realidade* – jul./dez. 2004

NETO, J. M. Educação Ambiental como campo de conhecimento: a contribuição das pesquisas acadêmicas para sua consolidação no Brasil *Pesquisa em Educação Ambiental*, vol. 4, n. 2 – pp. 95-110, 2009.

PARANHOS, R. de D.; SHUVARTZ, M. A relação entre Educação Ambiental e a Educação de Jovens e Adultos sob a perspectiva da trajetória dos educadores. *Contexto & Educação*, Editora Unijuí, Ano 28. N. 91. Set/Dez. 2013.

PICONEZ, S. C. B. **A Reconstrução dos Conhecimentos na Educação Escolar de Jovens e Adultos e a Organização do Trabalho Pedagógico** - Série Documental/Relatos de Pesquisa n. 29, julho de 1995.

REIGOTA, M. **A Floresta e a Escola: por uma educação ambiental pós-moderna**. São Paulo: Cortez, 1999.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R.T. As pesquisas denominadas do tipo "estado da arte" em educação. *Diálogo educacional*, Curitiba, v. 6, n.19, p.37-50, set./dez. 2006.

SANTOS, M. L. L. **Educação de jovens e adultos: marcas da violência na produção poética**. Passo Fundo: UPF, 2003.

SILVA, A. C. N. **Educação ambiental e políticas públicas nas dissertações e teses de educação ambiental no Brasil**: análise dos processos de elaboração e implementação, 2015. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2015.

SILVA, L. G.; SANTOS, J. G. A Educação Ambiental no contexto da Educação de Jovens e Adultos. In: Encontro Internacional de Formação de Professores (ENFOPE), 10. e Fórum Permanente Internacional de Inovação Educacional (FOBIE), 11., 15-19 maio 2017. Aracaju, Anais... Aracaju: UNIT, 2017.

Disponível em

<<https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/download/4890/1498>>

Acesso em: 14 set. 2018.

SOUZA, N. A. de **A relação teoria-prática na formação do educador**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 22, p. 5-12, set. 2001.

Disponível

em

<<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/3868/3108>>

Acesso em julho de 2018.

TOZONI-REIS, M. F. C. A inserção da educação ambiental na escola. In: **Educação Ambiental no Brasil – Um salto para ao futuro**. Ano XVIII boletim 1 – março de 2008.

_____ Fundamentos teóricos para uma pedagogia crítica da educação ambiental: Algumas contribuições. GT: Educação Ambiental n. 22 ANPED. Disponível em <<http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt22-3311-int.pdf>>

TREIN, E. A perspectiva crítica e emancipatória da educação ambiental. *Um salto para o futuro* – Educação Ambiental no Brasil. 2008. p. 43, 44 e 45.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICE A – Quadro 3: Autores e títulos das teses e dissertações que articulam Educação Ambiental e Educação de Jovens e Adultos

Número	Autor	Título
1	Cleiva Aguiar de Lima	O diário em roda, roda em movimento: formar-se ao formar professores no Proeja
2	Diane Ivanise Fiamoncini	A inserção da dimensão ambiental num programa de educação de jovens e adultos
3	Edilene Farias Rozal	Modelagem telemática e os temas transversais na Educação de Jovens e Adultos
4	Edmilson dos Santos Ferreira	Ensino de Ciências e Educação de Jovens e Adultos: concepções e práticas pedagógicas
5	Erondina Azevedo de Lima	Educação científica e física ambiental: uma análise das percepções dos alunos da EJA em campanhas ambientais no estado do Mato Grosso
6	Eunice Maciel Soeiro	Possibilidades para práticas pedagógicas nas escolas do Jaú: estruturas dialógicas para uma educação ambiental
7	Fabiane de Paula Silva	Levantamento sobre as concepções e práticas de Educação Ambiental nos cursos de Educação de Jovens e Adultos no centro expandido da cidade de São Paulo
8	Fabianne Ávila Garcia	Educação Ambiental e Educação de Jovens e Adultos: um encontro às margens do cais do Porto do Rio Grande
9	Felizardo Delgado	Telemática no ensino de Geografia: uso de web como ferramenta interdisciplinar e de percepção ambiental de estudo antes do ensino supletivo do município de Cubatão
10	Irineu da Cunha Vargas	Representações sociais de meio ambiente e educação ambiental: memórias e práticas de professores da educação de jovens e adultos
11	Ivanildo do Socorro Mendes Gomes	Movimento pela educação de jovens e adultos nas Confinteas e

		seus desafios para a política educacional
12	Jeann Robert Bezerra Fonseca	Educação ambiental: uma experiência de sensibilização crítica para a ambiência na Escola Estadual José do Patrocínio
13	Josefina Giacomini Kiefer	Programa fazendo escola – educando para novos valores no trânsito: um estudo de caso com professores
14	Nadja Valéria dos Santos Ferreira	Educação socioambiental de jovens e adultos: uma proposta de formação crítico-emancipatória de professores
15	Nadja Valéria dos Santos Ferreira	As narrativas de professoras reencantadas pela educação ambiental: rede de formação tecida no/com o cotidiano
16	Renata Aires de Freitas	A Educação Ambiental com filhos de pescadores: uma experiência na Casa Familiar do Mar
17	Roberta Fontoura Fraga	Avaliação da (re)construção do conceito de ética animal entre alunos da Educação de Jovens e Adultos por meio de uma unidade de aprendizagem em aulas de Biologia do ensino médio
18	Rones de Deus Paranhos	A relação da Educação Ambiental na educação de jovens e adultos
19	Silvana Maria Correa Zanini	Dinâmica natural e ensino de Química para jovens e adultos: saberes e práticas de uma inovação curricular
20	Viviane Almeida Rezende	A dimensão ambiental nas concepções dos professores do Centro de Referência de Educação de Jovens e Adultos Prof. Severino Uchôa

ANEXO A: DESCRIÇÃO DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Trabalho 1: Modelagem matemática e os temas transversais na educação de jovens e adultos - Edilene Farias Rozal

A atividade sobre o meio ambiente teve como tema motivador, poluição sonora. Decidimos optar por esse tema, porque em nossa escola percebemos que há uma concentração muito grande de barulho. Acreditamos que por estar localizada no centro da cidade, e tendo em suas redondezas, hospitais, praças e um considerável número de casas comerciais, esse contexto proporciona um enorme número de carros de propaganda nas proximidades da escola. (p. 70)

Atividade 3: Cuidado! Barulho demais faz mal à saúde

O objetivo da atividade contextualizada era exercitar as operações fundamentais, com a utilização de variáveis (Apêndice E, Atividade 3) na multiplicação, bem como analisar o desempenho dos alunos nas questões que envolviam operações destinadas à aplicação do jogo de sinais, que até então, tínhamos observado que era uma das dificuldades para os alunos.

A atividade foi feita em grupo de três alunos, e o primeiro passo foi pedir às equipes que fizessem a leitura do texto motivador que abordava a poluição sonora.

Em seguida, solicitamos que eles discutissem qual a relação do texto com o ambiente escolar. Após esse momento de interação entre os alunos, fizemos a leitura das questões matemáticas em voz alta, para que a turma entendesse o que queríamos que eles fizessem, e então deixamos os alunos à vontade para o desenvolvimento das atividades propostas. Participaram da atividade os 38 alunos da turma.

Na primeira questão, havia uma tabela com 09 operações de adição e subtração, com parênteses. Para esta análise, elaboramos uma tabela com os possíveis números de acertos das operações que faziam parte da tabela da atividade sobre poluição sonora. Nosso objetivo nesta atividade, ainda era trabalhar as operações fundamentais. (p. 96)

O resultado em relação ao nível de acertos nos deixou satisfeitos, quanto à aplicação das atividades preparatórias, que temos desenvolvido na 4a etapa. Percebemos que as sementes de nosso trabalho começaram a brotar. Em nosso entendimento, observamos que por aceitarem uma nova metodologia, os alunos conseguiram se envolver e se adaptaram à nova forma

apresentada de aprender Matemática. Neste momento, mais uma vez, acreditamos que antes, é preciso preparar o aluno para desenvolver uma proposta posterior. O educando deve entender que todo o trabalho que é feito na sala de aula, diferenciado da aula tradicional, tem um significado importante para a etapa final da atividade que vai gerar um trabalho com a Modelagem Matemática.

Nesta atividade, observamos ainda dificuldades em relação ao jogo de sinais, erros causados pela falta de atenção dos alunos, na hora de observar quais valores correspondiam às variáveis a , b e c . Outro fator importante que observamos em relação à tabela de operações, foi que 06 alunos resolveram apenas as operações da 1ª linha da tabela. (p. 97)

Entendemos que a dificuldade desses alunos estava em compreender que para cada linha seria um valor diferente e daí surgiria uma nova operação. A falta de exercício de questões desse tipo pode gerar um obstáculo para aprender Matemática.

A segunda questão da atividade solicitava que os alunos descobrissem o valor de $(X - Y)$ e em seguida resolvessem a soma e a subtração existentes. Nesta questão, verificamos que não houve dificuldade, pois os alunos compreenderam como deveria ser feito para encontrar a solução. Dos 38 alunos, 94% acertaram e 6% erraram a soma do item “a” da 2ª questão. No item “b”, também da 2ª questão, 94% dos alunos acertaram e apenas dois erraram. (p. 97)

Para resolverem essa questão corretamente era preciso que os alunos compreendessem com clareza a noção dos números relativos (números inteiros - Z), o que percebemos que ainda estava confuso para os alunos, tendo em vista que foram solicitados a resolverem as operações com a presença de sinais na variável d . Essa questão também exigiu o domínio da tabuada para que os alunos não errassem os cálculos e o próprio “jogo de sinal”.

O resultado da questão apontou para um total de 40% de acertos, 55% de erros e 5% dos alunos deixaram a operação em branco.

Na Figura 4.4, em (A), observamos a confusão que o aluno fez na utilização dos sinais, o que claramente provocou o erro do seu cálculo, em (B) inicialmente o aluno começou o cálculo utilizando corretamente o jogo de sinal,

mas em seguida, se confundiu ao resultado final, atribuindo um sinal errado, também provocando o erro na questão. Em (A) acreditamos que o aluno errou por não saber o jogo de sinal, visto que em todo o cálculo ele trocou os sinais. Em (B), acreditamos que o aluno errou por falta de atenção, pois os indícios no início da resolução não indicam que este aluno não sabia utilizar o jogo de sinal, mas, no final do cálculo ao operar o resultado, esqueceu de atribuir o sinal “negativo”.

Nesta questão, também observamos as seguintes respostas:

- Erraram tendo como consequência a tabuada (06 alunos); 98
- Resolveram o valor numérico sem atribuir o valor das variáveis e ainda colocando na resposta final a variável d (05 alunos);
- Erraram jogo de sinal (7 alunos);
- Não souberam armar o valor numérico (3 alunos);
- Responderam sem considerar o sinal (02 alunos).

A questão de item b nos deixou mais alegres. Esta questão pedia aos alunos que tentassem elaborar um binômio e um trinômio, conteúdos que estavam sendo trabalhados na turma. Então, 82% dos alunos acertaram a atividade, 13% erraram e 5% deixaram em branco. Nesta questão, entendemos que os alunos compreenderam com clareza este conteúdo matemático que havíamos trabalhado há poucas semanas ao iniciarmos a proposta com a Modelagem na EJA.

A questão de item c solicitava que os alunos resolvessem uma multiplicação, envolvendo variáveis. O nível de acertos foi insatisfatório. Mais uma vez evidenciou a dificuldade dos alunos da EJA. Do total de alunos, 35% conseguiram resolver a operação, 64% erraram e 1% deixou em branco. Nesta questão, observamos as seguintes respostas:

- Erro na multiplicação dos números provocados pela deficiência da tabuada (08 alunos);
- Ausência do expoente na variável (02 alunos);
- Ausência da variável d , no resultado final (02 alunos);
- Jogo de sinais, (06 alunos);
- Erros na multiplicação da variável e troca da variável por outra, (03 alunos);

- Utilização da subtração ao invés da multiplicação, (01 aluno);
- Atribuíram um valor para d (02 alunos);
- Multiplicaram apenas por uma unidade, desconsiderando a outra (01 aluno).

Portanto, percebemos que, ao utilizar números e letras ao mesmo tempo, o aluno algumas vezes acaba ficando confuso, conforme expressa a fala de Suzane abaixo:

[...] Esse negócio de usar na Matemática letras serve mais para nos confundir do que para aprender. Nas outras séries, não me lembro de ter usado tanta letra na Matemática como agora na 4ª etapa. Antes eu achava que não podia usar letras na Matemática, pois para mim as letras eram para serem usadas apenas em Português. (p. 99-100)

Nesta fala, percebemos a insatisfação da aluna ao utilizar variáveis em Matemática. Pensamos que para alguns alunos essa abstração com o uso das variáveis pode gerar também um obstáculo de aprendizagem para o aluno nesta disciplina.

A questão de item d perguntava aos alunos o número de decibéis atingido pela 4ª etapa. Segundo as informações do texto, nessa questão, não houve muita dificuldade. Registramos 60% de acertos e 40% de erros, que, em nosso entendimento, foi causado pela falta de atenção dos alunos ou pouca experiência em interpretação de textos, assim, a resposta estava explícita, e alguns alunos não conseguiram ver.

Na questão de item e, pedimos aos alunos que escrevessem um pouco sobre o que tinham entendido do texto, e qual era sua relação com o contexto escolar.

Observamos que os alunos têm consciência da poluição sonora na escola e admitem que esse problema atrapalha o desempenho escolar de cada aluno.

Nessa questão, alguns argumentos feitos pelos alunos em relação ao barulho na escola foram bem associados em relação ao texto motivador, que havíamos discutido durante a realização da atividade.

Do ponto de vista dos temas transversais, nesta atividade e nas outras que foram aplicadas, acreditamos que é necessário ressaltar sua importância para a tomada de consciência dos problemas sociais. Com base nas falas, percebemos a importância de trabalharmos os temas transversais na escola, utilizando em todas as disciplinas, pois os alunos sempre acabam escrevendo

seus desejos, manifestações e pensamentos sobre o que estão pesquisando. Ao trabalharmos o tema “meio ambiente” acabamos envolvendo outros temas como: poluição ambiental, lixo, água etc.

Através desta atividade discutimos os problemas existentes na escola voltados para este tema. Portanto, a experiência foi muito boa, porque quando trabalhamos em coletivo com os alunos, eles acabam contribuindo com suas ideias, com aquilo que sentem e expressam isto de forma bem natural, uma vez envolvidos na atividade. (p. 101)

Trabalho 2: Ensino de ciências e Educação de Jovens e Adultos: concepções e práticas pedagógicas - Edmilson dos Santos Ferreira

As práticas pedagógicas do CREJA enfocaram as oficinas que exploraram a confecção de colares, (re) aproveitando as páginas de revistas de moda e a produção de sabão, utilizando as sobras de óleo de cozinha. Houve as atividades de intercâmbio sociocultural, marcadas por ações significativas. No momento da Pesquisa assistimos à apresentação do vídeo: Água: desafio do século XXI. A cópia foi reproduzida no programa do jornalista ambiental André Trigueiros, pela Globo News; as cópias foram cedidas para os alunos que levaram o CD/ DVD para copiar os programas. Ações como a leitura de artigos de jornal e revistas sobre as questões ambientais na cidade, exposição de cartazes e artesanato, um estudo sobre as áreas protegidas, além da indicação das sete maravilhas do Brasil, foram pontos evidentes entre os trabalhos apresentados. As ações tiveram argumentos relacionados à utilidade, aos aspectos sócio-culturais e econômicos (MILLAR, 2003), indicaram situações que viabilizam o reaproveitamento e propuseram o diálogo quanto à possibilidade de promover a sustentabilidade. Numa tentativa de sistematização, podemos aproximar as práticas observadas de acordo com duas correntes de Educação Ambiental: a corrente crítica, considerando o objetivo de desconstruir a realidade sócio-ambiental, visando transformar a causa dos problemas, visto que as ações apresentaram um enfoque reflexivo e dialógico; a corrente feminista, que pretende associar os valores feministas à relação com o meio ambiente, apresentando os enfoques afetivos, simbólicos e criativos (OSCAR, 2006). (p. 84)

O foco do projeto político-pedagógico é a dimensão da saúde, mas o professor de Ciências organizou uma breve consulta para levantar os temas de interesse do grupo de alunos e surgiram temas vinculados à Educação Ambiental e Educação em Saúde. O processo de escolha foi significativo; os interesses e a afinidade entre os alunos foram determinantes para a seleção dos temas. O desafio da EJA é enfrentar as resistências dos próprios professores em oferecer a sua contribuição crítica para o processo de organização, por ainda não reconhecerem que a Educação ambiental é um campo de estudos que vai para além de uma única disciplina. Todas as disciplinas que se propuserem a traçar um diálogo com Educação Ambiental encontrarão um campo fértil de trabalhos publicados e articulados a diferentes contextos. É possível perceber essa resistência na fala de um dos professores:

“Nós estávamos tentando rever o tema, a partir da questão do desperdício da água³. A partir daí a gente tá pensando em fazer uma feira de Ciências. (...) Isso e também, digamos assim, o que embarreira esses projetos, é ... sem querer falar mal, mas já que você tocou nesse assunto, é que nem todos os professores são engajados com isso, você sugere um tema, um projeto, muitos não querem ter trabalho” (prof. Ronaldo). 85

A participação dos professores é observada no processo de construção das maquetes, como nos informa o registro no caderno de campo: O professor de Arte ensinou os alunos a construírem as peças para a confecção das casas e prédios em conjunto com o professor de Ciências. O professor de História também interage com os grupos construindo casa e edifícios em cartolina. A escola forneceu o material necessário, papel ofício colorido, conduíte, crepom, os alunos trouxeram areia, caixas de fósforo, papelão e outros objetos que pudessem ser transformados e aproveitados para o trabalho de “alvenaria”. Um trabalho artesanal que envolveu desenho, pintura em guache, dobradura, recorte, colagem e discussão (DIÁRIO DE CAMPO – nov/2007).

A estratégia utilizada foi a “Feira de Ciências”, embora a chamada pública fosse “Feira Pedagógica: Saúde e Meio ambiente”. As turmas foram divididas em grupo e contou com a participação de todos os professores, auxiliando na confecção das maquetes, na elaboração do texto de dramatização. Os grupos construíram os trabalhos em sala de aula, explorando a poluição através do lixo industrial, doméstico, aquecimento global,

desmatamento. Os alunos comentavam que os efeitos poderiam ser amenizados, evitando o desperdício. Os temas emergiram do grupo mediados pela apropriação dos conceitos abordados na sala de aula ao longo do ano letivo. (p.86)

Na FOTO 2 observamos a construção da maquete. Através dessa prática, foram abordados os conceitos de ambiente rural e urbano, poluição do ar provocada pelo processo de industrialização no contexto rural. A discussão demonstrou as possibilidades de promover o uso dos recursos naturais de maneira sustentável. Quanto à questão inicial, a Feira de Ciências representa uma ação pontual, a reflexão sobre o modelo de utilização de maquetes em isopor e produção de cartazes para alunos jovens e adultos. Num primeiro momento, expressa a criatividade do grupo. Foi lamentável que apenas algumas maquetes ficaram em exposição para que os demais alunos pudessem apreciar os trabalhos. Entretanto, a mostra foi enriquecida ao longo do processo de construção com um debate consistente acerca do trabalho produzido e garantindo clareza de informação sobre o destino do material produzido. (p. 87)

Trabalho 3: Educação Ambiental: Uma experiência de sensibilização crítica para a ambiência na Escola Estadual José do Patrocínio - Jeann Robert Bezerra da Fonseca

A intervenção na Escola José do Patrocínio se deu através de oficinas que versavam sobre EA, realizadas em sala de aula para alunos adolescentes do 1º e 2º anos do Ensino Médio, assim como para os alunos da 4ª Etapa da EJA, durante os meses de Abril e Maio de 2011, realizadas uma vez por semana com a duração de 1 h/a (uma hora/aula). (p. 73)

Vale lembrar que, nos primeiros encontros, foi muito complicado ter a adesão da turma como um todo na participação, uma vez que os alunos não procuravam manifestar suas opiniões sobre a temática exposta a eles.

Nas duas primeiras aulas, houve bastante dificuldade com relação ao tempo, devido os encontros serem realizados na sala da TV Escola e os alunos levarem cerca de 10 a 15 minutos para se deslocar a esse local. Com isso,

restava um tempo de meia hora, que se apresentava insuficiente para o trabalho que se pretendia desenvolver.

Assim, seguiu-se com a estratégia de, primeiramente, direcionar-se um debate em sala de aula, cujo tema fosse questão ambiental, que será apresentado adiante de forma detalhada, de modo que todos pudessem dar sua opinião ou seu ponto de vista. O trabalho consistia na apresentação da temática que se pretendia abordar através de slides. Na sequência, o assunto era complementado com a apresentação de um vídeo e, só depois dessas duas etapas, partia-se para um debate sobre o tema.

As oficinas foram planejadas dessa forma tendo em vista buscar uma dinâmica na qual pudessem ser utilizados os conceitos Construtivistas na aprendizagem dos alunos. (p. 74)

Percebendo-se a insuficiência do tempo para o desenvolvimento das oficinas da maneira que se havia planejado, decidiu-se mudar a metodologia, passando-se a adotar a apresentação do vídeo referente ao tema a ser abordado e, logo adiante, orientava-se uma discussão sobre o mesmo.

Com essa nova estratégia conseguiu-se, enfim, colocar em prática esse momento em sala de aula, porém não sem outros percalços, pois, inicialmente, a maioria dos alunos demonstrava pouco interesse em participar das oficinas. Principalmente nos primeiros encontros, era notório a pouca quantidade de alunos participantes, tanto no turno da tarde quanto no da noite, chegando ao ponto de, no dia previsto para a 3^o oficina, no turno da tarde, não comparecer nenhum aluno e, assim, tendo que ser remarcada para a semana seguinte. Isto foi preocupante e desanimador.

Decidiu-se então reavaliar toda a intervenção, tentando encontrar o que estava errado na proposta e de que maneira se poderia fazer para que os alunos se interessassem pelas oficinas de EA, pois era perceptível que a maioria deles não manifestava interesse, muito menos demonstrava motivação para participar das discussões. (p. 74)

Os alunos quando indagados o motivo da pouca participação nas discussões nas oficinas responderam que não estavam acostumados a se manifestarem durante todo o processo educativo, ou seja, o professor em sala de aula não estimulava ou pouco pedia a participação dos alunos em suas

aulas. O fato é que os alunos pareciam tímidos, como se fosse a primeira vez que se tinha aquele tipo de discussão em sala de aula. (p. 75)

Depois de uma análise dos encaminhamentos dados às Oficinas, chegou-se a conclusão que não havia erro na sua aplicação, mas que se deveria adotar a estratégia de atribuir presença e nota para os alunos. Sobre essa estratégia, entende-se ser fruto de uma prática educativa ainda presa à visão de ensino não como construção de conhecimento, e a avaliação não como diagnóstico de avanços ou não desses conhecimentos, mas como “troca de moeda”.

Frente a essa cultura e pela dificuldade de mudá-la de imediato, procurou-se a direção da escola e colocou-se a proposta de que os trabalhos a serem realizados durante as oficinas fossem aproveitados pelos professores de Língua Portuguesa e Artes. A direção acatou a ideia e entrou em contato com os professores dessas disciplinas para agregar parte de suas avaliações a esses trabalhos.

Com isso, os alunos foram informados que os trabalhos realizados durante as oficinas também valeriam como avaliação e presença para outras disciplinas e, a partir de então, os mesmos começaram a se interessar pelas oficinas e se verificou salas com mais participantes, demonstrando que a estratégia adotada tinha dado certo. (p. 76)

Em todo processo, procurou-se colocar questões voltadas para realidade do Distrito, relacionando questões ambientais ao aspecto econômico, turístico, ambiental e social.

A partir do quarto encontro, na tentativa de ganhar mais tempo para a realização das oficinas, devido a perda de tempo entre a saída dos alunos da sala de aula até a acomodação na sala da TV Escola, optou-se por realizar a intervenção diretamente na sala de aula.

Em decorrência das modificações realizadas, aumentou-se o número de alunos nos encontros e contou-se a presença de alunos que, pela primeira vez, participavam da Oficina.

Quando se esperava consolidar os encontros, deparou-se com outro problema: despertar o interesse dos adolescentes do “paredão”, que notoriamente influenciavam a maioria. Para despertar tal interesse, precisava-

se “ganhar” a confiança e o respeito desses adolescentes. Foi o que se fez a partir de várias estratégias. (p. 77)

Considerando que na escola havia vários adolescentes envolvidos com gangues e drogas, inclusive nas turmas onde se desenvolviam as oficinas, buscou-se a experiência de seis anos trabalhando com crianças e adolescentes nos Programas Sociais da Polícia Militar do Amapá, como o PROERD e Cidadão Mirim, para que se pudesse conquistar a confiança desses adolescentes. Assim, dedicava-se alguns minutos no final das oficinas para uma “conversa franca” com a intenção de mostrar a eles os perigos que estavam relacionados a tomadas de decisões equivocadas e as consequências advindas dessa tomada de decisão. (p. 77-78)

A partir de contornada a situação da participação, teve-se uma grande aceitação por parte dos alunos, levando-os a participarem das discussões e de todas as atividades de modo efetivo.

Percebeu-se que a proposta de Oficinas sobre EA, enfim, começava a ter o direcionamento que se previu no início, ou seja, despertar nos alunos um pensamento crítico, assim como contribuir para a formação cidadã desses adolescentes, permitindo-lhes identificar seu verdadeiro papel na sociedade enquanto cidadãos cumpridores de seus direitos e obrigações.

Daí por diante, a cada encontro surpreendia-se pela quantidade de alunos que participavam. Outros alunos da escola buscavam participar das oficinas, pois se sentiam atraídos pela forma que abordávamos as questões ambientais, sempre focando por um lado crítico social, econômico e natural, sem falar pelos debates calorosos em sala de aula.

Depois do sexto encontro, houve uma quebra muito grande de continuidade das oficinas causada pela greve dos professores do Estado. Por esse motivo, houve a paralisação das oficinas por mais de um mês.

Quando a escola retornou as atividades normais, faltavam poucos dias para as férias de Julho, dessa forma, muitos alunos viajaram e outros, simplesmente, não compareceram mais a escola. Mesmo assim, continuou-se com as oficinas, pois faltavam somente mais dois encontros para terminá-las.

O sétimo encontro consistiu em uma caminhada ecológica, a qual teve como objetivo consolidar as discussões teóricas das oficinas. Adiante, mostra-

se de que forma foram realizadas as oficinas na Escola José do Patrocínio. (p.78)

Primeiramente, teve-se que construir, juntamente com os alunos, o conceito de Meio Ambiente, pois se percebeu, de acordo com o questionário aplicado em sala de aula, que essa ideia para eles estava diretamente relacionada com o meio natural. Dessa forma, procurou-se montar o conceito de meio ambiente levando-se em conta o aspecto natural, artificial, cultural e do trabalho.

Nesse contexto, trabalhou-se com os alunos que meio ambiente é também, segundo Coimbra (2002, p. 31), “o que o homem constrói para organizar sua convivência e trabalho, desde a sua morada até os grandes aglomerados urbanos, da taba à megalópole”, ou seja, toda a relação que o homem tem com qualquer tipo de ambiente que tem influência direta com sua qualidade de vida e isso nos levar a relação direta com o social, político, econômico e cultural.

Adotou-se como metodologia de trabalho a apresentação do tema em slides e, em seguida, mostrava-se um vídeo/filme relacionado a essa temática. Depois, reunia-se com os alunos em um semicírculo na sala e realizava-se uma discussão.

Na segunda oficina, adotou-se a mesma metodologia do encontro anterior, abordando o assunto “*A poluição do Rio Amazonas e a falta de água no Distrito da Fazendinha*”. Abordaram-se questões como a falta de políticas públicas para resolver esse problema na comunidade, haja vista, que o distrito se encontra às margens do maior rio do mundo, bem como quem são as pessoas que poluem o rio e porque; quais as medidas necessárias para impedir que continuem poluindo o rio; etc.

Na terceira oficina, debateu-se o seguinte assunto: “*Os Resíduos Sólidos*”. Nesse assunto, direcionou-se a discussão para o atual sistema de coleta de lixo no Distrito e até que ponto a comunidade vem contribuindo ou não para que seu meio ambiente esteja limpo (quintal ou frente de sua casa, escola, ruas, etc.). Essa terceira oficina contou com atividade fora da sala de aula. Assim, após uma breve discussão em sala de aula, todos se deslocaram para a orla da fazendinha e pediu-se para os alunos que identificassem e enumerassem todos os problemas ambientais que eles fossem percebendo

durante o percurso, assim como as possíveis potencialidades vistas por eles. (p. 79)

Já na quarta oficina, traçou-se outra estratégia para abordar o assunto *“Ressacas: dor de cabeça para o poder público resolver”*. Primeiramente, conceituou-se Ressaca, logo após, foram mostrados os aspectos que envolviam esse ambiente no Estado, especificamente, na Fazendinha, como o social, político, econômico, bem como os impactos sócioambientais envolvendo essas áreas.

Depois disso, pediu-se para que os alunos fizessem um desenho retratando essas áreas de ressaca ou qualquer outro problema ambiental identificado por eles na sua comunidade, tecendo um comentário sobre quais os problemas enfrentados nessas áreas e suas possíveis soluções.

Na quinta semana da intervenção, abordou-se o assunto *“Distrito Saudável: Em busca de uma melhor qualidade de vida urbana na Fazendinha”*. (p. 80)

Esse assunto foi apresentado em sala de aula abordando os indicadores de:

- Qualidade ambiental
- Ocupação do solo e do espaço social
- Qualidade social

Na Sexta Oficina abordou-se a mesma temática da semana anterior, porém os alunos saíram de sala e percorreram pelas proximidades da escola, tentando identificar tais indicadores até chegarem a praia. Nesse momento, reuniu-se com os alunos e desenrolou-se uma discussão sobre a experiência que eles haviam acabado de ter, solicitando que eles apontassem os problemas observados, assim como as potencialidades dos locais vistos. Ao final, os alunos foram informados que, no próximo encontro, participariam de uma caminhada pela APA da Fazendinha. (p. 81)

No penúltimo encontro, foi realizada a Caminhada Ecológica, fazendo parte da Oficina de EA, onde os alunos percorreram o interior da APA do Distrito, tentando identificar tudo que lhes chamasse a atenção, não somente para o meio ambiente natural, mas também para outros aspectos vistos nas oficinas.

Para auxiliá-los foi elaborado um quadro de registros, conforme Apêndice 3, onde os alunos deveriam identificar os problemas ambientais, as potencialidades do local, relatar sua observação multisensorial, os indicadores ambientais e indicar propostas para os problemas ambientais. (p. 81)

Tomadas todas essas providências, a caminhada aconteceu em um domingo e contou com a participação de 53 alunos das três turmas participantes das Oficinas.

Antes de realizar a travessia para a APA, reuniu-se com os alunos para orientá-los para o tipo de trabalho que seria realizado, explicando-lhes que a caminhada seria uma experiência multisensorial e que tinha como objetivo treinar sua percepção para o meio ambiente.

Dessa forma, o aluno deveria utilizar todos os seus sentidos, como visão, audição, olfato, etc., para detectar no ambiente tudo que ele pudesse identificar ao seu redor, como a música, as brincadeiras das crianças, a linguagem das pessoas que moravam ali, o trabalho sendo realizado pelos moradores, o odor, a poluição em seus vários aspectos, as condições sociais, econômicas e culturais das pessoas daquele local, etc. (p. 82)

Logo após a reunião com os alunos, foi realizada a travessia do Rio Amazonas até a APA com o apoio do Corpo de Bombeiros do Estado através de uma lancha, preocupando-se em garantir toda a segurança aos alunos até a outra margem. (p. 82)

Após todos terem feito a travessia, os alunos foram reunidos novamente, agora pelo professor de Educação Física, que deu sua contribuição em relação à sua disciplina, realizando um alongamento e uma pequena palestra sobre a importância para a saúde da prática constante de atividade física.

A caminhada contou com o apoio, além do professor de Educação Física, também de um policial militar que acompanhou o grupo durante todo o trajeto. Justifica-se a presença do policial militar devido a um levantamento prévio de segurança na área que seria realizada a caminhada, pelo qual se pode constatar que havia várias incidências de roubos próximo do local e a APA ser circundada por uma área considerada, pelos policiais, que pudesse oferecer perigo aos estudantes.

A caminhada teve a duração de 45 minutos e, em seu percurso, os alunos puderam ter contato com vários aspectos vistos nas oficinas. (p. 83)

Ao final dessa atividade multi-sensorial, pediu-se para que os alunos, no próximo encontro, trouxessem de casa algo que representasse ou materializasse de alguma forma a experiência decorrida da caminhada, sendo que o trabalho deveria ser desenvolvido através de poesias, desenhos, poemas, maqueting, e redações, representando, assim, a vivência que eles acabaram de ter.

Na última Oficina, realizou-se a entrega dos trabalhos elaborados pelos alunos e debateu-se com estes últimos sobre as atividades que haviam sido entregues. Os alunos comentaram e discutiram, apresentando suas visões sobre as oficinas, principalmente, sobre as atividades realizadas em campo. (p. 83-84)

Trabalho 4: Avaliação da (re)construção do conceito de ética animal entre alunos da educação de jovens e adultos por meio de uma unidade de aprendizagem em aulas de biologia do ensino médio - Roberta Fontoura Fraga

Os alunos mostraram-se desafiados pelos questionamentos dirigidos a eles durante a apresentação expositivo-dialogada, admitindo a necessidade de buscar novas informações sobre ética animal e de dialogar sobre o assunto. Os grupos passaram a discutir as informações coletadas pertinentes ao seu trabalho e a melhor maneira de abordá-los em sala de aula para os colegas. Os integrantes de cada grupo tiveram espaço em sala de aula e tempo disponível para debater, dialogar e trocar opiniões e vivências sobre os assuntos pesquisados, para que cada integrante pudesse construir sua própria aprendizagem sobre o tema, em interação com os demais. Num ambiente cooperativo, os alunos tem a oportunidade de trabalhar com outros colegas que podem ter diferentes habilidades de aprendizagem, atitudes, opiniões e personalidades. Essas diferenças forçam os alunos a abordarem os conflitos, enriquecendo o aprendizado. Isso foi constatado, no decorrer da Unidade de Aprendizagem. É importante lembrar que os participantes eram alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e nessas turmas, os diálogos e os debates em grupos tendem a serem enriquecedores, pois a faixa etária das turmas é variável, assim como o contexto social e as atividades exercidas por cada aluno. Diferentes realidades desenvolvem diferentes aptidões e habilidades, assim como diferentes atitudes e níveis de aprendizagem. A

vivência, o diálogo e a troca de informações entre os alunos num ambiente tão variado promovem um crescimento social, intelectual e pessoal. Partindo das discussões nos pequenos grupos, os alunos pouco a pouco começaram a enfrentar a proposta de maneira mais aberta, buscando refletir e posicionar-se sobre o assunto escolhido. Dessa forma os alunos foram assumindo o controle estratégico da proposta, desvinculando-se do apoio externo, representado pela minha orientação, conseguindo adotarem mais autonomia nas ações e decisões, assim como estratégias para enfrentar diferentes problemas. (p. 44)

A partir das discussões e da maior autonomia que os grupos assumiram, iniciou-se a confecção dos cartazes. A confecção dos cartazes foi registrada, por envolver o processo de construção e comunicação do conhecimento pelos alunos, sujeitos da pesquisa, ao longo da UA. A análise descritiva e interpretativa permite a compreensão desse processo. (p. 44- 45)

Os cartazes foram confeccionados com imagens, textos explicativos elaborados pelos alunos (com sua própria linguagem) e com riqueza de detalhes. (p. 46)

Os alunos, ao lerem e estudarem o material obtido, conseguiram sintetizar e interpretar as informações dentro do seu próprio linguajar e realidade, como pode ser constatado nos cartazes, evidenciando um conhecimento consistente e que facilitou a apresentação oral dos grupos sobre os assuntos escolhidos. Os grupos alcançaram uma auto-organização e autonomia, pois conseguiram trabalhar com diversos assuntos e diferentes abordagens, sintetizando e selecionando os assuntos mais pertinentes as suas pesquisas. Os alunos, através das suas construções e elaborações próprias, apresentaram uma aprendizagem transformadora, evidenciando a compreensão do que foi pesquisado, assim como é teorizado por Demo (2001). Após os cartazes já prontos, os grupos concentraram-se em confeccionar os folders para distribuição entre os colegas. A elaboração trouxe algumas dúvidas e curiosidades quanto às Leis responsáveis pelos direitos dos animais e que os defendem. Nesse momento então, foi distribuído para cada grupo a Lei nº 9.605 - Código Federal de Crimes Ambientais, o artigo 225 da Constituição Federal Brasileira e a Lei 9.519 - Código Florestal do Rio Grande do Sul. Os alunos defrontaram-se com diversas leis que na prática não são aplicadas, o que resultou num expressivo desconforto e descontentamento. A

lei que mais gerou debate e insatisfação foi o Art. 32 da Lei dos Crimes Ambientais que descreve como ato de crime contra o meio ambiente. (p. 50)

A partir dessa manifestação foi possível perceber que enquanto não conheciam a realidade que nos cerca, os alunos participantes não sentiam incômodo com os atos ilegais e exploratórios existentes. Quando a realidade passou a fazer parte do seu dia a dia, eles reconheceram que existem atitudes que podem ser tomadas, e que essas são protegidas por leis, mas não são aplicadas. Isso gerou uma “zona de conforto”, de fato, ferida, trazendo um sentimento de “impotência” frente às ações que presenciaram durante a vida. (p. 50)

Durante as apresentações, foi possível perceber que os grupos buscaram utilizar uma linguagem dentro da sua realidade, assim como as frases e textos explicativos. O grupo 1, ao abordar e explicar a exploração de animais nos circos, utilizou como slogan “Circo com animal, não é legal” com o objetivo de chamar a atenção dos colegas para o tema. Na elaboração do folder o grupo acrescentou uma lista de locais onde o uso de animais em circos é proibido, evidenciando uma pesquisa aprofundada de dados a qual os alunos se propuseram a realizar (Anexo 2). Os alunos ainda trabalharam com comparações entre animais selvagens e domésticos, utilizando os conhecimentos adquiridos nas aulas de Ecologia que antecederam a aplicação da UA, indicando que assimilaram o novo tema trabalhando as ideias e conceitos que já possuíam, o que está de acordo com Pozo (1998). O tráfico de animais foi parcialmente abordado no folder, porém não constou na apresentação. O grupo, através de suas pesquisas, elaborou uma cartilha com tipos de treinamento e sacrifícios a que são submetidos animais de circo e dentro da cartilha questionaram os colegas através da seguinte pergunta: “Você acha justo que um animal, que poderia estar livre em seu habitat, passe por tudo isso para que você o veja por alguns minutos, fazendo truques aprendidos pela repetição da dor?” (Anexo 3). O grupo, através do questionamento levantado, conseguiu gerar um longo debate com os colegas, possibilitando o questionamento crítico por parte de toda a turma, “vislumbrando outros pontos de vista e opiniões, não encontrando algum ponto final já objetivo sobre o assunto” (DEMO, 2002a, p. 124). 51

O comportamento do grupo indicou a necessidade dos alunos em dialogar sobre o tema e enfatiza seu entendimento em relação à necessidade de não se rotular conceitos e concepções. Os alunos demonstraram que a pesquisa que realizaram não tinha uma verdade absoluta e sim, conceitos que poderiam ser reformulados através das opiniões e conhecimentos dos demais colegas. O pensamento e a busca pelo conhecimento devem ser assim, desprovido de certezas e verdades científicas, considerando a diversidade e a incompatibilidade de ideias, percepções, conceitos, conforme afirma Morin (2003). O ambiente educacional deve possibilitar essa interação e reformulação de conceitos e conhecimentos através do diálogo e do questionamento. O mesmo grupo ainda elaborou um folder explicativo sobre os Centros de Controle de Zoonoses e abordou a importância da adoção de animais para os centros e para a sociedade (Anexo 4). Através dessa relação apresentada é possível identificar que o grupo reconheceu a importância do papel social para a melhoria da vida dos animais não-humanos, apresentando uma mudança de consciência e de atitude, frente a um assunto tão novo e desconhecido antes da aplicação da UA. (p. 52)

Durante a apresentação a aluna L relatou que visitou o Centro de Controle de Zoonoses do município de Viamão, com o objetivo de fotografar e pesquisar mais detalhadamente o assunto; porém não foi permitido fazer registros. O interesse manifestado pela integrante do grupo reflete que ao longo da UA foi desenvolvida afinidade e curiosidade pelo tema, promovendo uma busca aprofundada do conhecimento. O último folder entregue foi criativo e polêmico, pois os integrantes do grupo criaram uma propaganda com o objetivo de abordar o uso de animais não-humanos em pesquisas de cosméticos e remédios, entre outros. Os alunos conseguiram abordar o assunto escolhido dentro da realidade de cada colega que estava assistindo a apresentação (Anexo 5). Essa abordagem demonstra o domínio do conteúdo pelo grupo, à medida que os alunos conseguiram contextualizar o tema, e não simplesmente replicá-lo com base em textos e livros. (p. 52)

O grupo seguinte apresentou uma cartilha embasada no questionário inicial aplicado, o que demonstra a dúvida, a curiosidade e a perturbação que a falta do conhecimento despertou no grupo ao não conseguir responder claramente o questionário de sondagem, por não possuírem opiniões formadas

e contato significativo com o tema. Como esclarece Demo (2002a, p. 124), “saber pensar começa com a habilidade de autocrítica: saber o quão pouco se sabe, reconhecer os limites do conhecimento, avaliar os desmandos históricos do conhecimento, formular o sentido de responsabilidade ética nas intervenções feitas pelo conhecimento”. Partindo dessa realidade, a pesquisa do grupo voltou-se para as questões de ações frente a maus-tratos contra animais, como denunciar, divulgar telefones de denúncia sobre maus-tratos, estudar a legislação vigente. Conforme evidencia o relato da aluna Je, integrante do grupo 2: Além de existirem poucas leis, não existem pessoas qualificadas para fazer a fiscalização. (Je)

Os alunos ainda inseriram, em seu material escrito, frases de conscientização como: “A serviço dos que não podem falar” e a importância da educação e respeito pelos animais desde a infância (Anexo 6). Um dos tópicos explicados durante a apresentação foi a importância da abordagem do tema ética animal desde os primeiros anos da educação básica. Partindo dessa abordagem é possível analisar que os integrantes do grupo haviam tido pouco contato com o assunto durante sua vida escolar e após a UA passaram a dar importância ao assunto. Os alunos perceberam a notoriedade de se abordar assuntos sociais, filosóficos, morais na escola. Na escola se desenvolve as primeiras experiências significativas do que é viver em sociedade, de exercícios de regras impessoais, de aprender a mediar o agir próprio com o dos outros, do exercício da autonomia (CENCI, 2007). O penúltimo grupo elaborou um folder comparativo sobre a confecção de roupas de peles e o os animais utilizados nessas confecções, promovendo um paralelo entre a vaidade do ser humano e o sofrimento a que é submetido o animal não-humano. Os alunos ainda anexaram os “10 mandamentos dos animais não-humanos” e os principais telefones para denúncias contra maus-tratos (Anexo 7). (p. 53)

Durante a análise do questionário inicial, constatei que alguns alunos responderam que eram a favor do uso de peles para a fabricação de vestimentas.

Utilizando essa divisão de opiniões, durante a apresentação procurei, através de questionamentos, encorajar diferentes formas de diálogo, buscando

explorar diversas alternativas, visões e pontos de vista. Desta forma, em conjunto, foram exploradas múltiplas perspectivas que surgiram durante o processo de construção do conhecimento, conforme a recomendação de Moraes (1997), pois é essencial possibilitar a troca de informações e a reestruturação de conceitos e ideias. O quarto e último grupo optou por inserir no seu folder um acontecimento real sobre maus-tratos de animais em circos e descreveu a realidade do tráfico de animais, assunto pouco abordado pelo primeiro grupo (Anexo 8). Os alunos, assim como o primeiro grupo, trabalharam com o slogan “Circo legal não tem animal – Diga não ao circo com animal” demonstrando, parcialmente, uma semelhança nas fontes consultadas pelos dois grupos. Durante a apresentação do tópico “tráfico de animais”, o grupo enfocou a mudança de habitat a que os animais são forçadamente submetidos quando aprisionados por traficantes e a dificuldade da readaptação dessas espécies quando conseguem ser resgatadas. Os alunos ainda esclareceram para os colegas da turma os problemas gerados por essa modificação de habitat, como problemas psicológicos, reprodutivos e físicos desenvolvidos pelos animais. Essa abordagem, de maneira aprofundada, demonstra que o grupo interpretou o conceito de sofrimento pelo animal não-humano na sua acepção mais abrangente, como noção mais ampla que dor. Abrangendo qualquer experiência negativa, seja de insatisfação ou de desconforto, isto é, todos os tipos de sofrimento, físico, mental e emocional, conforme contextualiza Naconecy (2004). A análise dos folders elaborados e das apresentações pelos grupos permitiu concluir que os alunos, ao longo do desenvolvimento da UA, pesquisaram a partir das suas dúvidas e dos questionamentos feitos durante as aulas, pelo professor e pelos próprios colegas. A busca por respostas ficou clara à medida que os alunos apresentaram diferentes abordagens sobre o mesmo tema, procurando associar suas pesquisas à suas realidades e questões do seu cotidiano. Ainda, os grupos apresentaram uma abordagem social, onde procuraram expor para os colegas a importância do papel ativo da sociedade nas questões relacionadas à ética animal. A abordagem social manifestada pelos grupos revela a conscientização do “fazer” para mudar, ou seja, da necessidade de uma transformação e mudança na atitude das pessoas, incluindo a educação, conforme mencionado por alguns alunos. Os alunos reformularam seus

conhecimentos à medida que conseguiram elaborar os materiais propostos com imagens e comentários resultantes do processo de diálogo e debate dentro do próprio grupo. Os grupos passaram a expor seus pontos de vista e opiniões, com embasamento teórico e explicações consistentes e de qualidade, o que anteriormente a aplicação da UA não foi possível. É importante ressaltar que durante todo o processo de aplicação da UA foram criadas condições para que os alunos aprendessem a trabalhar com as incertezas e as circunstâncias que envolvem suas atitudes, seu agir. As atividades foram voltadas para a autonomia dos grupos e para a flexibilidade das ações de cada aluno enquanto agentes morais, de acordo com Cenci (2007). (p. 54-55)

Trabalho 5: Dinâmica natural e ensino de Química para jovens e adultos: saberes e práticas de uma inovação curricular -Silvana Maria Corrêa Zanini

PRIMEIRA PARTE: O TEMA SOCIAL E GEOLÓGICO

A construção de texto, entregue aos alunos, relata a história ocorrida na cidade de Cajamar no ano de 1986, onde extensa “cratera” foi formada no bairro Lavrinhas, levando consigo algumas casas construídas no local. Essa parte do roteiro contou com pequeno glossário de termos geológicos que aparecem na narrativa histórica do colapso e perda de moradias ocorridas em 1986. Nessa primeira parte da inovação, os alunos somente lêem a história.

Inicialmente não se objetivava, com a atividade, explorar o conceito de Tempo Geológico, já que demandaria muito tempo e implicaria deixar de tratar outros conteúdos considerados prioritários. Porém, o que se percebeu ao longo da inovação, é que esse conceito foi sendo construído na interação com os alunos. O contexto do fenômeno do colapso de Cajamar implicou a explicação de ideias de tempo por causa do interesse dos alunos. A Escala do Tempo Geológico foi consultada em alguns momentos. O conceito de dolina, embora possa ser considerado específico em termos de tópico de Geologia Introdutória, foi crucial para entender o sistema cárstico. Os conteúdos geológicos interligados aos conhecimentos químicos compõem uma estrutura de conhecimento para compreender a temática levantada.

SEGUNDA PARTE: O ESTUDO QUÍMICO

O propósito dessa parte é utilizar conceitos e estudos químicos para compreender dinâmicas, processo e fluxos de matéria estratégicos para entender o colapso do carste. Assume o pressuposto de que o conhecimento químico (conceitos e procedimentos) contribui para os alunos formarem ideia mais clara dos fenômenos ambientais e suas inter-relações sociais, econômicas e culturais. Contempla pesquisa, feita em casa ou na escola, sobre utilização de calcário. Conta com quatorze exercícios que devem ser feitos pelos alunos. Contem quatro atividades práticas, sete figuras e duas tabelas. Possui nove itens de estudo. O fluxo da água pelo sistema permitiu explorar os aspectos da dinâmica da matéria pelos três sistemas (ar, solo e água) assim como a energia envolvida nesses movimentos. Os nove itens estudados são reproduzidos aqui. Em seguida será feita a descrição de cada um deles. São eles: as rochas, os movimentos, a solubilidade, a água passando pelo solo, a água chegando à rocha carbonática, o carste, a caverna, a conservação, o tempo. (p. 37-38)

- As rochas: A inserção do item rochas tem como objetivo explorar definições e propriedades de algumas rochas que sustentam nosso planeta. Para tanto, utilizou-se um kit de rochas e minerais em que os alunos testaram propriedades como dureza, cor do traço, efervescência em contato com solução de ácido clorídrico diluído, cor e brilho. A atividade visa despertar interesse e curiosidade dos alunos e noções de gênese, ciclo e transformações e que podem ajudar no entendimento das dinâmicas terrestres. Além da exploração das propriedades de identificação das rochas e minerais, foi proposto um experimento para comparar a solubilidade de diferentes minerais. Os alunos fizeram uso dos instrumentos de medida de massa (balança semi-analítica) e volume (proveta) e utilizaram vidrarias de laboratório simples como béquer e bastão de vidro. Essa atividade prática visou discutir com os alunos a diferença na solubilidade dos diferentes minerais da natureza e como a água interage com essas substâncias. Isso permitiu também discutir as condições em que o experimento foi realizado. Mudanças das condições de energia, de tempo, da composição da água, por exemplo, produziram resultados diferentes daqueles constatados pelo experimento. No item rochas estão inclusos

também duas fotos de formações rochosas em diferentes locais (Cajamar e Itu) e que colaboram com o contexto da atividade.

- Os movimentos: O objetivo do item foi chamar atenção para a movimentação contínua da matéria e interpretar a energia envolvida nesse deslocamento. O texto incluiu movimento das grandes massas (rotação e translação da Terra), bem como das pequenas massas (átomos). (p. 38)

- A solubilidade: A explicação do conceito de solubilidade exposto nesse item da inovação curricular visa compreender o movimento da matéria nesse e em outros fenômenos ocorridos em função das leis que atuam na natureza. Para o entendimento do modelo microscópico de solubilidade, a professora lançou mão do estudo dos três estados físicos da matéria em sua interação com a energia. Obtive um vídeo didático⁴⁴ produzido na Universidade Federal de São Carlos sobre a caverna do Diabo em que, utilizando recursos de animação, representa o modelo microscópico estudado na inovação curricular sobre dissolução e precipitação do carbonato de sódio. Muitas cavernas são formadas de carbonato de sódio. Esse recurso foi utilizado com alguns alunos. A solubilidade de gases e sólidos foi estudada e sua relação de dependência com a energia e pressão. Cinco exercícios foram propostos para conduzir alunos a formular hipóteses e/ou para aplicar esse modelo em situações do cotidiano. As relações envolveram o intercâmbio com soluções, mudanças de estado físico e fluxos de líquido-gás. Uma figura ilustrando o movimento microscópico do cloreto de sódio em água, retirada de Peruzzo e Canto (2002, p.102) e outra figura mostrando os três estados físicos em função dos seus estados de agregação, retirada de Santos e Mól (2005, p. 113) foram colocadas para montar o contexto explicativo. Uma tabela, retirada do livro didático de Wilhelman et al (2002, p. 130), contendo os valores de solubilidade para diferentes substâncias sólidas e gasosas, visou auxiliar na análise de dados de tabelas e na utilização dos dados para construção de hipótese, por parte dos alunos, sobre as diferentes solubilidades das substâncias da tabela a partir das explicações dadas pelo modelo de solubilidade exposto no texto. A elaboração solicitada é complexa e fiz essa abordagem com a intenção de solicitar um exercício mental dos alunos. A intervenção pode colaborar na estruturação do aprendizado. No item anterior, explorou-se uma atividade de

laboratório, testando-se a solubilidade de diferentes substâncias para promover a discussão do modelo teórico na interação com a atividade prática. (p. 39)

- A água passando pelo solo: Nesse item, o texto relata a interação da água com ar e solo, adquirindo propriedades novas que permitem, por exemplo, a dissolução da rocha carbonática que sustenta o subsolo de Cajamar. São tratados conceitos de substâncias ácidas, força dos ácidos, íons, pH e solubilidade de gases. Alguns conceitos já haviam sido estudados anteriormente. Trata-se de revisão, ampliação, reforço e aplicação ao novo contexto. São apresentadas as reações da água com o gás carbônico, o caráter do ácido formado, a intensificação dessa acidez ao passar pelo solo, bem como a dissolução de gases e outras substâncias presentes no sistema ar, água e rocha. O texto explica que as interações formarão uma solução aquosa com características próprias. Foi inserida a figura que ilustra um perfil do solo retirado de Rosa e Rocha (2003, p. 11), mostrando os diferentes horizontes e a relação estreita com a solução formada. Inclui, além dessa figura, uma tabela com a constante de dissociação de alguns ácidos, retirada do Chem-Study (1997, p. 278). Informações da composição de gases do solo e a concentração elevada de dióxido de carbono foram extraídas de Karmann (2000).

- A água chegando à rocha carbonática: Nesse item, dá-se prosseguimento ao movimento da água pelo sistema: a solução aquosa formada chega à rocha carbonática e interage com ela. As características de solubilidade dessa rocha já foram anteriormente estudadas e isso contribui para facilitar o entendimento das transformações que se seguem devido à reação da solução aquosa com a rocha carbonática formando bicarbonato de cálcio, composto muito mais solúvel que o carbonato de cálcio. Nessa etapa é feita uma nova atividade laboratorial extraída de Farias e Pinto (2005, p. 7), que mostra as possíveis transformações ocorridas pela interação da água com a rocha carbonática em diferentes condições de energia e acidez. Três amostras de calcário são pesadas e na primeira adiciona-se água pura, na segunda, água com gás e na terceira, o conjunto água com gás e rocha é aquecido. Espera-se um tempo para que as interações aconteçam e comparam-se as transformações ocorridas nas três amostras de calcário. O importante desse experimento, que

é chave para o entendimento das transformações na inovação curricular, é alertar o aluno para o fato de que na natureza múltiplas variáveis se alteram ao mesmo tempo e o que favorece a dissolução do carbonato são, principalmente, mudanças na temperatura e pH. A interpretação dos resultados foi induzida pelos diálogos ocorridos e a discussão assinalou a função do dióxido de carbono dissolvido na água e a importância da temperatura na dissolução de gases em líquidos. O experimento permitiu estruturar conteúdos sobre solubilidade de gases e sólidos por meio de uma atividade prática que os integrou. O carbonato de cálcio inicialmente utilizado para o experimento tinha pureza alta, relação granulométrica muito baixa, e a reação não ocorreu conforme desejado e foi preciso testar várias amostras de calcário. Obteve-se melhor resultado com amostra triturada de calcário de Cajamar. Adaptações específicas foram feitas para o aluno deficiente visual. (p. 39-40)

- O carste: Agora o texto da inovação continua o caminho da dissolução da rocha e apresenta ao aluno o sistema cárstico. Há uma figura retirada de Press et al. (2006, p. 331) ilustrando o sistema e o primeiro exercício a ser feito pelo aluno tem a finalidade de explorar aspectos desse sistema como: características e utilização da água nesses locais, características para a formação do sistema, definição de dolina e aspectos da caverna. A discussão sobre o sistema continua e explora o problema da velocidade de retirada de água subterrânea do local e um exercício sobre o assunto deve ser feito pelo aluno. Espera-se com isso colaborar na discussão de aspectos importantes relacionados às causas físicas do desmoronamento das casas em Cajamar como, por exemplo, a retirada rápida e excessiva de água subterrânea do sistema e a reação natural de equilíbrio dinâmico.

- A caverna: O texto continua descrevendo o caminho da água e salienta as características desse novo ambiente, a caverna, com temperatura e pressão próprias e chama a atenção do aluno para mudanças na dinâmica da reação em função das novas condições. A reação de formação do carbonato de cálcio é evidenciada nas estalagmites e estalactites presentes na caverna. Como temos um gás participando do processo, além do fator energético que influencia a reação, as condições de pressão alteram o caminho da reação, favorecendo a saída de gases. Portanto dois fatores influenciam o fluxo da reação. Nessa etapa o estudo traz o conceito de entalpia utilizando as reações

de dissolução e precipitação do carbonato de cálcio. Uma atividade prática foi colocada para ajudar no entendimento do conceito de entalpia. Trata-se da reação de desidratação (endotérmica) e hidratação (exotérmica) do sulfato de cobre. O experimento, retirado de Ambrosi et al. (1987) é significativo para demonstrar a absorção e liberação de energia, na forma de calor, da transformação ocorrida. Outra vantagem desse experimento é o seu efeito visual e isso facilita a apreensão do conteúdo. (p. 40-41)

- A conservação (de massa): O ciclo da água, com seus fluxos e intercâmbios, evidencia a conservação de massa. A utilização de um terráreo, que se encontrava na escola, serve como modelo simplificado para o estudo da conservação de massa do Planeta. O caminho hipotético do íon de cálcio dissolvido na água subterrânea do sistema cárstico, proveniente da rocha carbonática, é utilizado para mostrar o ciclo da rocha carbonática e seu caráter sistêmico.

- O tempo: O pequeno texto, com vários exemplos de transformações ocorridas em períodos de tempos diferentes, serve de parâmetro para a percepção da dimensão temporal, principalmente aquelas fora do tempo de existência da humanidade (Tempo Geológico) e que ocorrem fora do alcance da nossa percepção. Para finalizar, algumas interrogações/reflexões são levantadas quanto ao uso dos recursos naturais e a relação exploração/reposição/conservação, usando como parâmetro o caminho do íon cálcio em seu ciclo temporal.

TERCEIRA PARTE: O MODELO DE COMPARAÇÃO

A última parte é um breve relato de caso de exploração excessiva de água subterrânea da Região Metropolitana de Curitiba. O serviço público de água passou a produzir água extraída do sistema cárstico de modo semelhante ao que ocorreu em Cajamar. Dessa forma, o aluno pode comparar procedimentos dos dois locais estudados para formar juízo sobre o problema ambiental e social. A Região Metropolitana de Curitiba teve problemas semelhantes àqueles observados em Cajamar: súbito desenvolvimento de dolinas, rachaduras em casas e outros aparelhos urbanos. A avaliação geológica indicou que o fenômeno estava associado à super exploração de

água subterrânea. Os serviços públicos diminuíram o volume de água bombeada e isso atenuou a dinâmica cárstica, ou seja, um uso mais racional do manancial disponível resolveu o problema ambiental. Quatro questões são formuladas com o objetivo de promover a reflexão e discussão quanto aos procedimentos de retirada de água, atitude dos órgãos responsáveis e formas de mobilização da população. (p. 41-42)

ANEXO B: Dados institucionais e resumo das dissertações e teses utilizadas no mapeamento (importados do Banco Earte)

Trabalho 1

Título: Modelagem matemática e os temas transversais na Educação de Jovens e Adultos

Código: 3002

Programa de Pós-Graduação: Educação em Ciências e Matemáticas

Autor: Edilene Farias Rozal

Orientador: Adilson Oliveira do Espírito Santo

Instituição IES: UFPA

Grau de Titulação: mestrado

Ano da Defesa: 2007

Cidade

UF: PA

Dependência Administrativa: federal

Número de páginas: 164

Informações Complementares

Resumo

Este trabalho teve como objetivo investigar em quais termos a modelagem matemática, associada aos temas transversais, pode contribuir para melhorar o ensino-aprendizagem dos alunos em matemática, na Educação de Jovens e Adultos, EJA. Para tal, foi realizada uma pesquisa de natureza qualitativa através da observação participante, com dados coletados a partir de atividades contextualizadas e atividades de modelagem, questionários, entrevistas semiestruturadas e diário de campo. O referido trabalho mostra os

encaminhamentos metodológicos da pesquisa que foi realizada em uma escola pública, em uma turma de EJA, 4ª etapa, no município de Castanhal (PA), onde foram aplicadas atividades envolvendo os temas transversais: saúde, trabalho e consumo e meio ambiente. Através de falas, comportamentos e atitudes dos sujeitos nas atividades, e trocas de experiências com a professora-pesquisadora, coletou-se os dados para posteriores análises com base em referenciais teóricos. Os resultados apontam que, apesar das dificuldades iniciais no processo, os alunos, sujeitos da pesquisa, evoluíram na aprendizagem de conteúdos matemáticos. Concluiu-se que estes resultados apontam para a importância da inserção da modelagem como estratégia de ensino, e que apesar de alguns obstáculos para a sua implementação no ensino, ela pode proporcionar ao aluno da EJA, aquisição de conteúdos matemáticos e possibilidades de torná-lo um cidadão crítico e reflexivo.

Palavras Chave

Modelagem matemática. Educação de jovens e adultos. Temas transversais e Matemática.

Links

<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20071215001016033P8>

Classificações

Contexto Educacional: Escolar

Tema de Estudo: Processos e Métodos de Ensino e Aprendizagem

Área Curricular: Matemática

Modalidades: EJA

Trabalho 2

Título: Ensino de Ciências e Educação de Jovens e Adultos: concepções e práticas pedagógicas

Código: 3027

Programa de Pós-Graduação: Educação

Autor: Edmilson dos Santos Ferreira

Orientador: Sonia Maria de Vargas

Instituição IES: UCP/RJ

Grau de Titulação: mestrado

Ano da Defesa: 2008

Cidade

UF: RJ

Dependência Administrativa: particular

Número de páginas: 112

Informações Complementares

Resumo

Esta pesquisa tem por objetivo identificar as estratégias adotadas na prática docente em Ciências, considerando a construção de um princípio pautado no diálogo, que valorize a participação dos diferentes atores presentes no contexto escolar. Os eixos vida e meio ambiente e ser humano e saúde, que abordamos nesta dissertação, surgiram como uma linha orientadora do projeto pedagógico das duas escolas públicas do Programa de Educação de Jovens e Adultos da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (Peja/SME-RJ). Foram selecionados onze professores de Ciências que desenvolveram suas práticas docentes na Educação de Jovens e Adultos (EJA), buscando uma concepção que atenda à realidade local e aos interesses dos alunos. Nesse sentido, os estudos iniciaram com as seguintes questões: quais são as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores de ciências, ao abordarem o meio ambiente e saúde como tema transversal na EJA? Tais práticas procuram estabelecer o diálogo entre os conhecimentos trazidos pelos alunos para a escola e os conhecimentos científicos? Para a orientação metodológica deste estudo optamos por uma abordagem qualitativa de pesquisa, com entrevistas semiestruturadas e registro das observações em diário de campo. Os temas Educação Ambiental e educação em saúde desdobram-se em dimensões que se expressam nesse trabalho a partir do ensino de Ciências e caminham em direção à interdisciplinaridade. Focalizaram-se, nesse estudo, três dimensões significativas que emergiram da observação e análise da pesquisa desenvolvida a partir das representações iniciais dos professores entrevistados sobre a concepção de Educação Ambiental. Identificaram-se três dimensões que emergiram da análise desenvolvida: a educação ambiental como processo

de construção coletiva; a educação em saúde e sua prática sociocultural e; formação docente como processo reflexivo do desenvolvimento profissional. A pesquisa destaca a valorização das concepções prévias no ensino de Ciências na educação de jovens e adultos e uma demanda por um processo de formação continuada que privilegie a articulação entre teoria e prática.

Palavras Chave

Educação em ciências e saúde. Educação ambiental.

Links

<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20081431019013001P7>

Classificações

Contexto Educacional: Escolar

Tema de Estudo: Trabalho e Formação de Professores/Agentes

Área Curricular: Ciências Naturais

Modalidades: EJA

Trabalho 3

Título: Educação ambiental: uma experiência de sensibilização crítica para a ambiência na Escola Estadual José do Patrocínio

Código: 8961

Programa de Pós-Graduação: Direito Ambiental e Políticas Públicas

Autor: Jeann Robert Bezerra da Fonseca

Orientador: Adelman das Neves Nunes Barros

Instituição IES: Unifap

Grau de Titulação: mestrado

Ano da Defesa: 2011

Cidade: Macapá

UF: AP

Dependência Administrativa: federal

Número de páginas

Informações Complementares

Resumo

Esta dissertação traz um estudo em que, o objetivo principal foi mais que refletir acerca dos conceitos, foi refletir sobre a formação de valores e atitudes a partir do ensino e aprendizagem em uma perspectiva crítica sobre as questões sócio-ambientais. Para isso, efetivou-se uma experiência de sensibilização para a ambiência na Escola Estadual José do Patrocínio, localizada no distrito da Fazendinha, município de Macapá-Amapá, por meio da educação ambiental crítica. Metodologicamente se trabalhou a partir de uma pesquisa de base etnográfica, lançando-se no método de pesquisa participante, uma proposta que tem como finalidade a participação da comunidade na análise de sua própria realidade, pois através da investigação social, poder-se-á promover a participação dos sujeitos para benefício dos próprios participantes da investigação, visando-se à transformação para sujeitos mais críticos. Assim, após se realizar uma discussão teórica sobre a Educação Ambiental (EA) no mundo e seus marcos norteadores no Brasil, com sua inclusão no currículo escolar, desenvolveu-se a pesquisa propriamente dita, trazendo-se estudos do distrito da Fazendinha, da escola José do Patrocínio. Como sujeitos teve-se alunos do 2º ano, 3º ano do ensino médio e educação de jovens e adultos e os professores para os quais se faz aplicação de questionários. O trabalho desenvolvido nesta pesquisa envolveu a comunidade escolar em atividades concretas que refletiram as problemáticas ambientais de suas realidades, favorecendo-se a participação ativa dos alunos. Com isso geram-se os dados da pesquisa que teve como resultado da intervenção a mudança na maneira como o aluno interpreta o meio ambiente através de seus vários aspectos. Por fim, são trazidas propostas desenvolvidas para uma Educação Ambiental não-formal, a partir de atividades e metodologias baseadas na experiência adquirida nas oficinas executadas nas escolas.

Palavras Chave

Educação ambiental. Criticidade. Intervenção.

Classificações

Contexto Educacional: Escolar

Tema de Estudo: Processos e Métodos de Ensino e Aprendizagem

Área Curricular: Geral

Modalidades: EJA

Modalidade: Regular

Ensino Médio

Trabalho 4:

Título: Avaliação da (re)construção do conceito de ética animal entre alunos da Educação de Jovens e Adultos por meio de uma unidade de aprendizagem em aulas de Biologia do ensino médio

Código: 9604

Programa de Pós-Graduação: Educação em Ciências e Matemática

Autor: Roberta Fontoura Fraga

Orientador: Regina Maria Rabello Borges

Instituição IES: PUC

Grau de Titulação: mestrado

Unidade / Setor: Faculdade de Física

Ano da Defesa: 2010

Cidade: Porto Alegre

UF: RS

Dependência Administrativa: privada

Número de páginas

Informações Complementares

Resumo

A presente pesquisa apresenta um estudo relativo à reconstrução do conhecimento sobre ética animal por alunos de uma turma de 6ª etapa (referente ao 3º ano do ensino médio) de Educação de Jovens e Adultos (EJA) da rede particular de ensino. Buscando promover o desenvolvimento integral dos alunos foi utilizado como metodologia de ensino uma unidade de aprendizagem, empregando como base estrutural o conhecimento prévio dos alunos sobre o tema. Foi oportunizado um ambiente propício para interação e socialização, permitindo aos alunos trabalharem com diferentes conceitos e ideias. As informações foram coletadas através de um questionário inicial de sondagem que forneceu informações a respeito dos conhecimentos prévios; da produção textual dos alunos ao longo da UA, que evidenciou o processo de

construção do conhecimento; do diário de aula, que registrou o acompanhamento do processo; e do questionário final que permitiu constatar os processos de reconstrução do conhecimento, ao serem comparadas as respostas aos dois questionários (inicial e final). Os questionários, as produções e os registros no diário de aula foram analisados de maneira descritiva e interpretativa, em uma abordagem predominantemente qualitativa. A análise da produção (folders e cartazes) e das apresentações evidenciou que os alunos ao longo da UA, pesquisaram partindo de suas dúvidas e questionamentos, abordando, de maneira aprofundada, questões sociais relacionadas à ética animal. A partir das respostas aos questionários, comparando-as foi possível identificar o crescimento em relação aos conhecimentos prévios, assim como o aumento da capacidade de argumentação e do senso crítico, com segurança e autonomia. Os alunos apresentaram um conhecimento mais aprofundado, com consistência teórica, abordando diferentes valores e contextos.

Palavras Chave

Unidade de aprendizagem. Conhecimentos prévios. Ética animal. Reconstrução do conhecimento. Educação de Jovens e Adultos. Classificações

Contexto Educacional: Escolar**Tema de Estudo:** Concepções, Representações e Processos Cognitivos do Aprendiz em EA**Área Curricular:** Biologia**Modalidades**

EJA

Trabalho 5**Título:** Dinâmica natural e ensino de Química para jovens e adultos: saberes e práticas de uma inovação curricular**Código:** 9376**Programa de Pós-Graduação:** Ensino e História de Ciências da Terra**Autor:** Silvana Maria Correa Zanini**Orientador:** Pedro Wagner Gonçalves

Instituição IES: Unicamp

Grau de Titulação: mestrado

Ano da Defesa: 2011

Cidade: Campinas

UF: SP

Dependência Administrativa: estadual

Número de páginas

Informações Complementares

Resumo

Esta pesquisa realizada em ambiente de Educação de Jovens e Adultos (EJA) pretendeu desenvolver aprendizagem de Química por meio de inovação curricular que, aplicada e analisada, trouxe perspectivas de ensino de Química contextualizado por meio do ambiente terrestre. Os conteúdos abordados foram organizados para proporcionar o entendimento de um tema socioambiental. O tema escolhido, com o propósito de despertar o interesse dos alunos da EJA, teve como ponto de partida a história de moradores da cidade de Cajamar (SP), que tiveram suas casas destruídas ou danificadas pelo colapso do carste coberto. O estudo termodinâmico do fenômeno de dissolução e precipitação do carbonato de cálcio foi escolhido para aclarar a dinâmica natural e possibilitar debates sobre as causas que levaram ao colapso das casas. Os referenciais teóricos do movimento de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e as contribuições das Geociências guiaram as opções metodológicas. O interesse do aluno pelo contexto estudado (Terra) e as estratégias utilizadas na construção e aplicação da inovação curricular possibilitaram explorar aspectos que dizem respeito ao sistema Terra, tais como dinâmicas, complexidade, fluxos e trocas de matéria e energia. Os diálogos ocorridos compuseram a metodologia de ensino, permitiram a participação dos alunos no processo de ensino-aprendizagem e serviram de fonte de dados para pesquisa. Três categorias foram analisadas a partir da aplicação da inovação curricular a um grupo de alunos da EJA: aprendizado químico, visão de ambiente e aprendizado socioambiental. A pesquisa se constituiu como estudo de caso e visou examinar o aprendizado de aluno selecionado. Os indicadores utilizados demonstraram que as estratégias foram

capazes de efetivar as aprendizagens propostas e promover o engajamento do aluno no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras Chave

Ensino de química. Ensino de geociências. Educação de jovens e adultos.

Classificações

Contexto Educacional: Escolar

Tema de Estudo: Processos e Métodos de Ensino e Aprendizagem

Modalidades

EJA