

UNIVERSIDADE DE UBERABA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
PROGRAMA DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO

ANTONIO GERALDO ALVES RIBEIRO

**CONCEPÇÕES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS
CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO POPULAR**

Uberaba/MG
2012

ANTONIO GERALDO ALVES RIBEIRO

**CONCEPÇÕES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS
CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO POPULAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Educação da Universidade de Uberaba, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de pesquisa: Cultura e Processos Educativos

Orientação da Prof.^a Dr.^a Valéria Oliveira de Vasconcelos

Uberaba/MG
2012

FICHA CATALOGRÁFICA
Maria Clara Fonseca - Bibliotecária – CRB 6 / 942

Rc Ribeiro, Antônio Geraldo Alves, 1958-
Concepções sobre educação ambiental e as contribuições da educação popular / Antônio Geraldo Alves Ribeiro. - Uberaba, 2012.

122 f.: il.

Orientadora: Dr.^a Valéria Oliveira de Vasconcelos.
Dissertação (mestrado) – Universidade de Uberaba, Programa de Mestrado em Educação.

1. Educação Ambiental. 2. Educação Popular. 3. Meio Ambiente.
4. Ensino Fundamental. I. Título.

CDU 37: 504 (043.3)

AGRADECIMENTOS

A minha amiga, mestra e orientadora Valéria Oliveira de Vasconcelos por sua sabedoria, apoio, compromisso e paciência em todos os momentos.

A todos os professores (as) e colegas da 8ª Turma do Programa de Mestrado – UNIUBE.

Ao MSc. José Henrique Porto Silveira por sempre acreditar no meu trabalho.

Aos professores (as) do Centro Universitário do Planalto de Araxá - UNIARAXÁ, em especial ao Prof. Dr. Carlos Henrique de Freitas, Prof^ª Dr.^a Danielle Rodrigues dos Santos e Prof. MSc. Fábio Vasconcelos pela amizade, atenção, apoio e disponibilidade.

A todos os meus alunos, em todos os tempos, pela possibilidade de juntos fazermos mais.

Aos amigos e colegas de trabalho e a Vale Fertilizantes por seu compromisso e investimento na formação continuada de seus profissionais.

DEDICATÓRIA

Dedico ao meu pai Altivo Xavier Ribeiro (*in memoriam*) e minha mãe Geralda Alves Ribeiro.

A Eliane Machado Ribeiro, Rodrigo Machado Ribeiro e Gabriela Machado Ribeiro – os principais responsáveis disto estar acontecendo.

Aos meus irmãos, Jair Alves Ribeiro (*in memoriam*), Jayro Alves Ribeiro, Ildeu Alves Ribeiro, Vera Olga Ribeiro Stefani, Glória Lúcia Ribeiro Soraggi e Corina Maria Ribeiro Teixeira.

Quantos caminhos, um homem deve andar
Pra que seja aceito como um homem
Quantos mares, uma gaivota irá cruzar
Pra poder descansar na areia
Quanto tempo, as balas de canhões explodirão
Antes de serem proibidas
The answer my friend, is blowing in the wind
The answer is blowing in the wind
Quantas vezes deve um homem olhar pra cima
Para poder ver o céu
Quantos ouvidos, um homem deve ter
Para ouvir os lamentos do povo
Quantas mortes, ainda serão necessárias
Para que se saiba que já se matou demais
The answer my friend, is blowing in the wind
The answer is blowing the wind
Quanto tempo, pode uma montanha existir
Antes que o mar a desfaça
Quantos anos, pode um povo viver
Sem conhecer a liberdade
Quanto tempo, um homem deve virar a cabeça
Fingindo não ver o que está vendo
The answer my friend, is blowing in the wind
The answer is blowing in the wind

Blowin' in The Wind

Bob Dylan

Versão: Diana Pequeno (1978).

RESUMO

O ambientalismo iniciou-se no Brasil, na década de 1960 com o crescimento dos movimentos sociais e o surgimento de ONGs, porém a crise ambiental somente passou a ser encarada como uma crise global a partir da década de 1980. Neste contexto, a Educação Ambiental (EA) emergiu como uma forma de preparar o cidadão para participar da defesa do meio ambiente. Em Araxá, município do estado de Minas Gerais, a EA surgiu em função de pressões sociais por mudanças em função dos impactos ambientais das atividades de mineração, pela participação das ONGs e também pelas exigências das leis ambientais. A Educação Popular (EP) tem suas bases na pedagogia de Paulo Freire e possui um núcleo comum com a EA ao conceber a *ecopedagogia* a qual busca formar indivíduos críticos e conscientes de seu meio. Neste trabalho buscou-se compreender como a EA é concebida pelos alunos e professores da rede pública do município de Araxá-MG. Foi realizada uma pesquisa descritiva de abordagem quali-quantitativa com aplicação de questionário em três escolas municipais com participação de 68 alunos e 10 professores de 9º ano. A pesquisa mostrou que professores têm concepção sistêmica enquanto os alunos apresentam uma concepção naturalista. Além disso, verificaram-se incoerências entre as concepções ambientais e as ações cotidianas praticadas pelos sujeitos, apontando que, em teoria, consideram-se ambientalmente corretos, mas nas ações diárias demonstram pouca percepção da correlação entre os entendimentos e a práxis sistêmica da geração de seus impactos ambientais. Visto que as premissas da EP - diálogo, participação, conscientização, autonomia e emancipação - apontam para alternativas na formação do cidadão crítico e consciente de suas ações para a melhoria da qualidade de vida da comunidade, é fundamental que haja uma maior interação entre a escola, direção, professores, alunos e pais; entre escola, comunidade e empresas/instituições, pois desta forma será possível conhecer melhor a realidade do entorno, seus pontos positivos e os principais problemas, e assim buscar alternativas para propor ações/soluções. Neste contexto, a Educação Ambiental Popular pode ser o fator “inovador” para que os resultados da EA sejam mais consistentes e se transformem em ações de cidadãos críticos, conscientes de suas obrigações e conhecedores de seus direitos.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Educação Popular. Meio Ambiente. Ensino Fundamental

ABSTRACT

Environmentalism began in Brazil in the 1960s due to the growth of social movements and the emergence of NGOs, but the environmental crisis only came to be seen as a global crisis from the 1980s. In this context, the Environmental Education (EE) has emerged as a way to prepare citizens to participate in environmental protection. In Araxá municipality in the state of Minas Gerais, EE arose due to societal pressures for change, the militancy of NGOs and also by the requirements of environmental laws in proposing actions to minimize the environmental impacts of mining activities. The Popular Education (PE) has its foundations in the pedagogy of Paulo Freire and has a common core with EE to develop eco-pedagogy which seeks to train individual send owed with criticality and aware of the impacts of their actions on their environment. The aim of this study was to understand how the EE is designed by students and teachers in public schools in the municipality of Araxá-MG. It was performed a descriptive qualitative-quantitative approach with a questionnaire in three municipal schools with participation of 68 students and 10 teachers of the ninth year of elementary school. Research has shown that teachers have systemic concept while students have a naturalistic conception of the environment. In addition, there were inconsistencies between environmental conceptions and actions practiced by the subjects, pointing out that, in theory, they are considered to be envioning mentally friendly, butin daily actions show little insight of the correlation between system icunder standing sand systemic praxis of generation of their environmental impacts. Since the premises of the PE - dialogue participation, awareness, empowerment and emancipation - point to the alternative ways to educate a critical citizen conscious of his actions for improving the quality of life of the community, it is vital to have a greater interaction between school, school board, teachers, students and parents; between school, community and businesses / institution stop roved a better understanding of the reality of the environment, their strengths, and key issues, and thus seek to propose alternative actions / solutions. In this context, the Popular Environmental Education can be the "innovative" factor for the results of the EA are more consistent and turn into actions of critical citizens, conscious of their obligations and rights.

Keywords: Environmental Education. Popular Education. Environment. Elementary School.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas
ABONG	Associação Brasileira de Organizações Não Governamental
AMDA	Associação Mineira de Defesa do Ambiente
ARAFÉRTIL	Araxá Fertilizantes
CBL	Câmara Brasileira de Livros
CBMM	Companhia Brasileira de Mineração e Metalurgia
CD	Compact Disc
CDA	Centro de Desenvolvimento Ambiental
CEA	Centro de Educação Ambiental
CEPEMG	Centro de Pesquisas e Ensino de Minas Gerais
CNS	Conselho Nacional de Seringueiros
CNUMAD	Conferência da ONU para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
COPAM	Conselho Estadual de Política Ambiental
DJ	Disc-jockey
EA	Educação Ambiental
EAP	Educação Ambiental Popular
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EP	Educação Popular
FBCN	Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza
IPDSA	Instituto de Planejamento de Desenvolvimento Sustentável de Araxá
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza
LP	Long Play
MEC	Ministério de Educação e Cultura
METAMIG	Metais de Minas Gerais
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental

PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
REBEA	Rede Brasileira de Educação Ambiental
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SEMA	Secretaria Especial de Meio Ambiente
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UICN	União Internacional para Conservação da Natureza
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura
UIPN	União Internacional para a Preservação da Natureza
UPAN	União Protetora do Ambiente Natural
WWF	World Wildlife Foundation

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: A tipologia das concepções de meio ambiente segundo Reigota.....	45
Quadro2: Uma proposta interdisciplinar de EAP – Geração de lixo de uma cidade.....	97

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Escolas e números de alunos e professores participantes desta pesquisa.....	28
Tabela 2: Período de fundação das ONGs	38
Tabela 3: Idade dos alunos	62
Tabela 4: Idade dos professores.....	63
Tabela 5: Elementos considerados pertencentes ao meio ambiente	64
Tabela 6: Expressões vistas como questões ambientais	64
Tabela 7: Principais problemas de Araxá-MG	66
Tabela 8: Índice de participação na busca de soluções desses problemas	68
Tabela 9: Atividades econômicas predominantes em Araxá.....	69
Tabela 10: Atividades Econômicas X Impactos Ambientais (Alunos)	70
Tabela 11: Atividades Econômicas X Impactos Ambientais (Professores).....	70
Tabela 12: Grau de concordância sobre posturas individuais pró-ambientais (Alunos)	72
Tabela 13: Grau de concordância sobre posturas individuais pró-ambientais (Professores)...	72
Tabela 14: Frequência de ações cotidianas pró-ambientais (Alunos).....	73
Tabela 15: Frequência de ações cotidianas pró-ambientais (Professores)	74
Tabela 16: Frequência de participação em ações pró-ambientais (Alunos).....	75
Tabela 17: Frequência de participação em ações pró-ambientais (Professores).....	75
Tabela 18: Nível de informação sobre as questões ambientais.	76
Tabela 19: Fatores que mais contribuíram para a informação	76
Tabela 20: Imagens visualizadas sobre Araxá.....	77
Tabela 21: Grupos de espécies da fauna mais característicos da região.....	78
Tabela 22: Grupos de espécies da flora mais característicos da região	79
Tabela 23: Avaliação da preservação destas espécies, hoje em dia (Alunos).....	79
Tabela 24: Avaliação da preservação destas espécies, hoje em dia (Professores)	80
Tabela 25: Símbolos regionais da paisagem natural	80
Tabela 26: Nível de informação/participação nos trabalhos de EA desenvolvidos.....	81
Tabela 27: Instituições que realizam trabalhos de EA.....	82
Tabela 28: Ciclo escolar que mais trabalha a questão do meio ambiente	82
Tabela 29: Disciplinas que mais trabalham a temática ambiental	83

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	14
INTRODUÇÃO	20
CAPÍTULO I – EDUCAÇÃO AMBIENTAL	31
Marcos históricos e conceituais – EA e meio ambiente no Mundo e no Brasil	32
1.1 Na década de 1940	32
1.2 Na década de 1950	33
1.3 Na década de 1960	34
1.4 Na década de 1970	35
1.5 Na década de 1980	38
1.6 Na década de 1990	40
1.7 Na década de 2000	43
1.8 Na década de 2010	43
1.9 Balanço da EA.....	44
CAPÍTULO II – EDUCAÇÃO POPULAR	47
2.1 Até a década de 1950	50
2.2 Período de 1950/1960.....	51
2.3 Período de 1970/1980.....	56
2.4 Diálogo entre a Educação Popular e a Educação Ambiental.....	59
CAPÍTULO III – AS CONCEPÇÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	62
3.1 Pesquisa de campo	62
3.1.1 Perfil dos participantes	62
3.1.2 Concepções de Meio Ambiente.....	63
3.1.3 Percepções sobre as questões ambientais locais e regionais.....	66
3.1.4 Atitudes e comportamentos.....	71
3.1.5 Valorização e afetividade para com o ambiente	77
3.1.6 Relação entre educação e Meio Ambiente	81

CAPITULO IV – PROPOSTAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL POPULAR...	84
4.1 A escola que temos e a escola que queremos.....	84
4.2 Leitura de mundo.....	91
4.3 Diálogo.....	93
4.4 Leitura da palavra.....	95
4.5 Autonomia/Emancipação.....	97
4.6 Participação/Emancipação.....	98
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	102
REFERÊNCIAS.....	106
ANEXOS.....	114
ANEXO A – Questionário.....	115
ANEXO B – TCLE.....	121

APRESENTAÇÃO

“Se você vier me perguntar por onde andei
No tempo em que você sonhava.
De olhos abertos, lhe direi:
- Amigo, eu me desesperava.
Sei que, assim falando, pensas
Que esse desespero é moda em 76.
Mas ando mesmo descontente.
Desesperadamente eu grito em português:
- Tenho vinte e cinco anos de sonho e
De sangue e de América do Sul.
Por força deste destino,
Um tango argentino
Me vai bem melhor que um blues.
Sei, que assim falando, pensas
Que esse desespero é moda em 76.
E eu quero é que esse canto torto,
Feito faca, corte a carne de vocês¹.”

Começo a contar minha história. Hoje, tenho bem claro como cheguei até aqui, o porquê de ser um Educador Ambiental e de amar o que faço. Então, vamos por partes.

Nasci em Araxá-MG, cidade da região do Alto Paranaíba, na época com pouco mais de 13 mil habitantes. Morava em uma rua de terra, sem calçamento ou asfalto, no centro da cidade.

Minha família, de classe média, eu, o filho caçula, e mais três irmãs e três irmãos fomos criados pelos nossos pais, de forma tranquila e segura. Eu tive muita liberdade por ser o filho caçula. Era muito protegido por minhas irmãs, principalmente. E não me lembro de ter sequer sido castigado uma única vez por meus pais. E isto é incomum para a década de 1960.

Considero importante destacar que em minha casa, no início da década de 1960, havia em torno de 600 Long Plays, mais conhecidos por LPs e que no futuro foram substituídos pelos Compact Disc (CD). Então, música popular brasileira como as de Maysa, Nelson Gonçalves, João Gilberto, Dorival Caymmi e artistas internacionais como Billy Vaughn, Ray Conniff, The Beatles, The Rolling Stones, Mamas and the Papas entre outros, faziam a trilha sonora de nossas vidas. E isto me marcou bastante.

Com quatro anos de idade perdi a visão de meu olho direito em um acidente doméstico. Depois de inúmeras viagens a Uberaba, a única solução foi usar óculos, coisa que faço até hoje.

¹A letra da música “A Palo Seco” de autoria do cantor e compositor Belchior, foi gravada em 1973 por Ednardo no disco chamado “A volta do Pavão Misterioso”.

Comecei meus estudos, direto no primeiro ano primário, já que naquele tempo o máximo que poderia fazer antes disto era o chamado pré-primário, que não era obrigatório. Estudei no Grupo Escolar Delfim Moreira, ainda hoje uma escola tradicional na cidade de Araxá, onde o que atualmente chamamos de *bullying* era bastante comum. As crianças sofriam perseguições porque eram pobres, gordas, porque tinham um problema físico, ou por qualquer outro motivo insignificante. Isto sempre me incomodou muito.

Desta época lembro-me da preocupação dos meus pais com relação ao consumo de qualquer tipo de recurso fundamental para nossa sobrevivência. Por exemplo, o tempo que se demorava no banho e a quantidade de água utilizada era uma preocupação para meus pais, que sempre conversavam sobre isto. É importante destacar que naquela época, não existia a conta de água, não se pagava a água utilizada e nem era utilizada energia elétrica no chuveiro, já que eles eram aquecidos na serpentina do fogão à lenha.

Outro ponto importante refere-se à alimentação, que era de ótima qualidade e de uma grande variedade. A preocupação com o desperdício era evidente. Nós nos alimentávamos muito bem e quase não deixávamos restos de comida. Tudo com a supervisão de nossos pais, duas pessoas com uma cultura imensa e de formação escolar apenas até o ensino fundamental (primeiro ciclo incompleto). E meus pais seriam hoje o que chamamos de ambientalistas. Em minha opinião poderiam participar da Rio +20 e apontariam soluções para diversos problemas que lá foram discutidos.

Com relação ao vestuário era tudo muito simples e objetivo. Dois uniformes da escola, uma roupa para ocasiões especiais como a missa de domingo e alguns shorts e camisas para o dia-a-dia. Dois pares de sapato eram suficientes. E com um importante detalhe: nós éramos muito felizes.

Logo após terminar a 4ª série, sempre em Araxá, comecei o curso ginásial, hoje 6º ao 9º ano, no Colégio Dom Bosco. Colégio de padres Salesianos com uma estrutura invejável para a época (1969). Neste momento já sentia atração pelas ciências humanas/ciências naturais, história e geografia. Continuei fazendo o segundo grau, na época denominado “científico”, até o segundo ano no Colégio Dom Bosco e a biologia era minha paixão. Terminei o segundo grau, terceiro ano, no Colégio Dom José Gaspar, no período noturno e as aulas aconteciam onde tudo começou para mim: no Grupo Escolar Delfim Moreira.

No decorrer do segundo grau surgiu a dúvida sobre o que fazer. Estudar o quê? Minha mãe queria que eu fosse engenheiro. Mas física e matemática não eram minha “praia”. O que eu mais queria estava ligado à ecologia. Não se usava o termo “meio ambiente” no final da década de 70. Foi quando li sobre um curso, relativamente novo, chamado Zootecnia. Dizia

no texto: “Zootecnia é a adaptação econômica do animal no meio ambiente”. É isto que eu quero! Pensei naquele momento. É disto que eu preciso.

Em 1979, fiz o vestibular na Faculdade de Zootecnia de Uberaba-MG (FAZU) e consegui minha vaga (50 vagas com 7,7 candidatos por vaga) para ser um futuro zootecnista. Passaram-se os períodos, aprendi como criar zebus, cavalos, frangos, porcos. Como produzir alimento para os animais e como cuidar do solo. E o meio ambiente? Pouco se falou sobre ele.

Um tema me interessou muito na faculdade - piscicultura e ranicultura: criação de peixes e rãs. Consegui, nesta época, um estágio na Universidade Federal de Uberlândia-MG e, naquele momento, senti que tinha encontrado meu caminho. Pesquisei e estudei muito sobre o assunto. Mas poucas empresas dedicavam-se a essas criações. Tive contato com uma instituição em Recife/PE para fazer uma pós-graduação neste tema, mas era muito difícil e caro naquele momento. E este sonho, o primeiro deles, ficou pelo caminho.

Formei-me em 1983 como zootecnista, voltei para Araxá e saí à procura de trabalho. Neste mesmo ano, apareceu uma oportunidade de trabalhar em uma rádio como programador e DJ.

Em 1984, no final do primeiro semestre comecei em um novo trabalho: assistente administrativo na Fertisul, empresa que fazia parte da cadeia produtiva de fertilizantes. Em 1985, transferi-me para o escritório de Uberlândia-MG onde fiquei até aparecer, em 1986, uma oportunidade para trabalhar na área em que tinha me formado.

O ano de 1986 foi inesquecível. Após três anos de namoro, casei-me com Eliane e nasce meu primeiro filho, Rodrigo. Como já tinha plantado várias árvores, estava faltando “apenas” o escrever o livro para minha vida estar completa, conforme o dito popular.

No mesmo ano, fui tentar ser zootecnista em Mato Grosso do Sul, na cidade de Terenos, a 30 km de Campo Grande em uma fazenda de gado de leite. Para entender mais sobre gado de leite fiz três meses de estágio na cidade de Castro/PR. Na região colonizada por alemães e holandeses, aprendi muito. Foi uma experiência fantástica, mas naquele momento tive certeza de que não queria trabalhar com criação de animais. No final do ano de 1986 voltei para Araxá.

Em 1987, um amigo, ex-colega de zootecnia pediu-me um favor: dar aulas de ciências para turmas de 8ª série na cidade de Perdizes/MG. Não foi fácil, mas isso mudou a minha vida. Adorei fazer aquilo – ser professor. Continuei depois a lecionar em Araxá, na Escola Estadual Luiza de Oliveira Faria (hoje Escola Rotary), na Escola Estadual Maria de Magalhães e na Escola Estadual Vasco Santos. Além das aulas era gerente de um

restaurante/casa de show e DJ de boate. “Tudo ao mesmo tempo e agora” como diriam os Titãs em sua música.

Em 1990, fiz o Projeto Chama, que era um curso de formação de professores para o ensino fundamental. Com minha formação, mais o Projeto Chama, fiz concurso para professor pela Prefeitura Municipal de Araxá e fui aprovado. E comecei a dar aulas de Química, na Unidade de Ensino Supletivo Padre Evaristo Afonso. Exerci esta atividade de 1990 a 2007.

O ano de 1991 foi outro ano importante da minha vida. Ao saber que uma empresa mineradora de Araxá-MG estava contratando um Educador Ambiental e que para concorrer à vaga era preciso ser professor e estar dando aulas, fui até a empresa participar do processo de seleção e entrevistas. Neste momento, uma das pessoas mais importantes de minha vida entra em cena. José Henrique Porto Silveira era o Chefe de Departamento de Meio Ambiente da Arafértil. Depois do processo seletivo, entre 37 candidatas, fui escolhido juntamente com Maria Isabel de Oliveira, professora de história, para ser Educador Ambiental da empresa. Nesse momento descobri que tinha nascido para ser o que sou: um Educador Ambiental de corpo e alma.

Lembro-me como se fosse hoje, durante a entrevista, ao ser perguntado sobre minha formação eu disse que era zootecnista e professor, mas se ele estava precisando de um zootecnista eu não era a melhor opção. E ele, José Henrique, perguntou por quê. Eu disse que tinha conhecimentos teóricos de zootecnia, mas minha parte prática ainda era uma incógnita, mesmo depois de nove anos de formado. Alguns anos depois ele disse que minha sinceridade foi decisiva em sua escolha. E tenho por este profissional uma amizade eterna.

Iniciei, então, em julho de 1991 minha carreira de Educador Ambiental, com um Centro de Educação Ambiental (CEA) – o primeiro a ser implantado no Brasil por uma empresa –, um Programa de Educação Ambiental, um Projeto Político Pedagógico e toda estrutura necessária para realizar um bom trabalho. O que um professor poderia querer mais, pensava eu?

E o CEA da Arafértil ia a todo vapor, atendendo em média a mais de 4.500 pessoas por ano, entre empregados e familiares, alunos e professores da rede escolar e pessoas da comunidade através das associações de moradores da cidade.

Em 1995, outro momento incrível da minha vida. Nasceu meu segundo filho. Neste caso minha filha Gabriela. Uma emoção fantástica.

Em 1998, iniciei uma pós-graduação em Educação Ambiental no Centro de Pesquisas e Ensino de Minas Gerais (CEPEMG), na cidade de Belo Horizonte. Em 14 meses concluí o curso e avancei um pouco mais nos meus objetivos. Neste ano também passei por um

momento difícil em minha vida. Perdi meu pai, aos 88 anos de idade, vítima de aneurisma peitoral. Eu fui a última pessoa que conversou com ele. Eram 17h30 e ele estava na varanda de sua casa, bem de saúde. Conversamos em torno de 40 minutos sobre trabalho e outros assuntos. Uma hora depois, eu estava dando aulas, na Unidade de Ensino Supletivo Padre Evaristo Afonso, quando recebi a notícia que ele tivera um aneurisma. Faleceu às 22h30.

Em 2000, a empresa Arafertil passou por mudanças de acionistas. Passa a ser a Bunge Fertilizantes, grupo que era o principal acionista da até então Arafertil/Serrana Fertilizantes.

No ano de 2000 o CEA completou 10 anos de existência e uma confraternização entre a empresa e a comunidade aconteceu no local. Nesse momento contamos com a presença do saudoso Dr. Hugo Werneck, um importante ambientalista mineiro, do psicólogo e Educador Ambiental José Henrique Porto Silveira e da Superintendente da AMDA, Maria Dalce Ricas, além dos diretores da empresa, autoridades, diretores e professores das escolas de Araxá. No evento lancei um pequeno livro com o resultado da implantação da Agenda 21 Local nas escolas de Araxá. O título é “Formando o Cidadão Ambiental” e consta de depoimentos de alunos e professores da E. M. Leonilda Montandon, local onde foi iniciado o projeto. De 2000 até 2005 a Agenda 21 Local foi sendo gradativamente implantada nas outras escolas municipais. Além disso, um resumo deste trabalho foi publicado em um livro da Secretaria Estadual de Educação cujo título é “Lições de Minas”.

Em 2004, comecei a ministrar aulas no Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário do Planalto de Araxá (UNIARAXÁ) nas disciplinas “Impacto Ambiental” e “Conservação e Manejo de Recursos Naturais”. No ano seguinte, comecei a ministrar a disciplina “Gestão Ambiental” no Curso de Administração. Mais tarde, passei a lecionar “Gestão Ambiental” no Curso de Gestão em Agronegócios e finalmente a disciplina de “Educação Ambiental” no Curso de Pedagogia. Mais uma etapa, mais um dos meus objetivos foram alcançados.

Em 2007 iniciei uma nova pós-graduação em Araxá. Gestão Ambiental e Biodiversidade. No ano seguinte, após concluir a pós-graduação, fui convidado a ministrar aulas de Educação Ambiental para a segunda turma deste curso. E nesse momento comecei a pensar no mestrado.

De novo uma nova mudança de comando na empresa. Em 2010, passamos de “Bunge Fertilizantes” para “Vale Fertilizantes”. Novos desafios e novas exigências. E eu preparando-me para fazer o mestrado. Escolhendo o tema do projeto.

2011. Um ano excepcional. Completei 25 anos de casado: Bodas de Prata. Uma benção e algo comum em minha família. Ainda bem. E ainda, o início do Mestrado Acadêmico em Educação. Novos desafios, novas pessoas e novos conhecimentos.

Em vários momentos do meu trabalho, como professor e como Educador Ambiental, tive inúmeras dúvidas: estou fazendo meu trabalho de maneira correta? Este é o melhor caminho para um professor atingir seus objetivos? É possível fazer Educação Ambiental para atender à empresa e ao mesmo tempo à comunidade? Com a Educação Ambiental consegue-se realizar mudanças de comportamento e de atitudes nas pessoas? Realmente, acredito que sim. Não é tão simples nem fácil, mas é possível. Acredito que este trabalho, esta pesquisa realizada na minha dissertação, tenha respondido a estas perguntas. Senão, pelo menos, apontado alguns caminhos para chegar onde pretendo.

Afinal são 26 anos de trabalho como professor e 21 anos como Educador Ambiental. Uma boa parte da minha vida dedicada ao que mais acredito: que é possível formar cidadãos íntegros, dignos, críticos e atentos em suas ações cotidianas e responsáveis pelo lugar onde vivem.

INTRODUÇÃO

“Quem nasceu lá e viveu, crescendo percebeu
O canto do ferreiro, da casa do doutor
O velho mensageiro, das cartas de amor
O homem, o vassourão, limpando o chão da manhã
Sabe, crê e chora, vive cada hora
No canto do ferreiro, da casa do doutor
Quem nasceu lá e viveu, crescendo percebeu
Viu descer o amor, no céu de cada tarde
Encontros nas esquinas, corredos pra esconder
A moça e a canção, deixando a graça para alguém
Sabe, crê e chora, vive cada hora
No encontro nas esquinas, nas tardes de amor
Quem nasceu lá e viveu, crescendo percebeu
O sino da capela, chamando pra rezar
As noites de domingo, as festas do lugar
As rodas de ciranda, e as cantigas de ninar
Sabe, crê e chora, vive cada hora
Presente na lembrança, ausente do lugar²”.

O advento da globalização, que coloca a natureza como um recurso natural a ser explorado e, muitas vezes, como algo que “atrapalha” ou “impede” o desenvolvimento, faz com que nossos problemas ambientais se agravem cada dia mais. Carlos Walter Porto-Gonçalves (2004) diz que a ideia de progresso – e a sua versão mais atual, desenvolvimento – é, rigorosamente, sinônimo de dominação da natureza!

Vivemos uma crise ambiental muito mais grave e profunda do que diariamente é mostrado pelos meios de comunicação. A crise que vivemos não é decorrente apenas do nosso estilo de vida, padrão de consumo ou modo de produção. O grande vilão e o principal responsável pela crise atual é o nosso sistema econômico, denominado Capitalismo. E esta crise não é tão atual assim, já que em nosso país ela começa na época do *descobrimento*, época em que os recursos naturais passam a ser explorados, conforme afirma Daniele Veleda Moura (2009).

Boaventura de Souza Santos explica que o sistema capitalista hoje volta a uma fase extrativista dos recursos naturais, principalmente na América Latina e na África. E mostra como soluções “não capitalistas” para a sociedade, a economia solidária e a agricultura familiar e agroecológica, criticando os atuais níveis de consumo no mundo. Boaventura

² Letra da música “Vivência” gravada pelo grupo chamado Banda de Pau e Corda em 1973. Letra e música de Valtinho e Roberto Andrade.

lembra ensinamento do indiano Gandhi, que diz que a natureza é suficiente para “todos os usos, mas não para todos os abusos dos seres humanos³”.

Para Paula Brügger (1999) nós precisamos, urgentemente, é de novos valores éticos em todos os setores de nossas vidas. Afinal a atual crise ambiental é muito mais a crise de uma sociedade do que uma crise de gerenciamento da natureza. Para a autora, esta luta encontra respostas em duas ações: o movimento ecológico e a chamada Educação Ambiental (EA).

A lei 9.795, de 27 de abril de 1999, no Art. 2º diz que “a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”. Isto quer dizer que a EA deve ser trabalhada de forma multidisciplinar, em todos os níveis de ensino.

Diante deste contexto, mesmo considerando que algumas pesquisas apontem para práticas bastante distanciadas do que proferem as leis, a EA parece ser uma possibilidade real e factível de contribuir para as mudanças que atendam às necessidades de todos os seres vivos do planeta Terra. Para Edson Gomes Travassos (2001, p. 9),

A característica central da Educação Ambiental é ser o meio mais importante e indispensável para que se consiga desenvolver e implementar uma prática cada vez mais sustentável da interação entre a sociedade e a natureza. É importante, também, que as pessoas saibam respeitar os direitos próprios e os de toda a comunidade, modificando-se tanto interiormente, como indivíduos, quanto nas suas relações com os outros e com o ambiente.

Isabel Cristina de Moura Carvalho (2008, p. 17) diz que “no campo educativo o diálogo da educação “ambiental” e “popular” se deu de forma bastante efetiva.” A autora destaca “que a forte tradição da Educação Popular (EP) e da teoria crítica na esfera educacional propiciou o surgimento de uma EA preocupada com as questões sociais e com uma visão emancipatória que se tem convencionado chamar de EA Crítica”.

Para Marco Antonio dos Santos Reigota (1991a, p. 36) a EA também procura dar melhores condições de vida, democracia e cidadania que são objetivos da EP que tem “uma tradição pedagógica e política voltada para o avanço das camadas populares”.

O mesmo autor diz que,

³Citado por Boaventura de Souza Santos em crítica sobre a Rio +20 durante o Fórum Social Temático ocorrido no Rio Grande do Sul em 2012.

“a opção política explícita da EP não se encontra facilmente nos projetos de EA que têm sido realizados no Brasil, em particular. [...] São também poucas as opções e projetos de educação ambiental para as camadas populares, embora esta necessidade e reivindicação já tenham sido apontadas em trabalhos que se situam nos limites da educação realizada em escolas públicas de São Paulo.” (REIGOTA, 1991a, p. 36-37).

O diálogo entre a EA e a EP é fundamental para que possamos atender a crescente demanda das classes populares, trabalhando as questões ambientais que afetam o entorno das comunidades, contando com o apoio das premissas da EP.

E em Araxá-MG, a EA tem um longo histórico de atuação, iniciando-se em projetos das empresas mineradoras, expandindo-se para as escolas, associações e outras entidades privadas do município.

A Educação Ambiental em Araxá – MG

Para contextualizar a EA em Araxá, precisamos conhecer o histórico ambiental do estado de Minas Gerais e alguns dos momentos que influenciaram as mudanças e tomadas de decisões que aconteceram no município⁴.

Araxá é uma cidade situada na Região do Alto Paranaíba, sudoeste do Estado de Minas Gerais, de clima subtropical úmido com temperatura média de 21,7° C (IPDSA, 2011).

Após ampla discussão, desencadeada a partir do ano de 2001, em 30 de dezembro de 2002 foi aprovado pela Câmara Municipal o primeiro Projeto de Plano Diretor da cidade de Araxá com revisão prevista e realizada em 2010. Após apreciação da Prefeitura Municipal esse Plano Diretor foi encaminhado à Câmara de Vereadores e aprovado, com a proposição de 74 emendas, por meio da Lei nº 5998 de 20.06.2011 (IPDSA, 2011).

Em Araxá, 99% da população é atendida com a coleta diária do lixo doméstico, além da coleta do total dos resíduos de serviços de saúde. São gerados em média 0,620 kg/hab./dia de resíduos sólidos, que correspondem a 51 toneladas/dia de lixos domiciliares, comerciais e das diversas atividades de limpeza pública. A cidade possui Aterro Sanitário inaugurado em junho de 2008 (IPDSA, 2011).

Possui três cooperativas de reciclagem com infraestrutura completa, construída pelo Governo Municipal que atende às diversas regiões da cidade (IPDSA, 2011).

O município foi o 39^a do Estado em Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do ano de 2000 de acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)⁵.

⁴ Um breve histórico da EA no Brasil e no mundo será apresentado no capítulo 1 deste trabalho.

Erilda Marques Pereira da Rocha (2008) diz que no Governo Médici, em 1970, Araxá vivia uma instabilidade política e por ser uma Estância Hidromineral, seu prefeito era nomeado pelo Presidente da República. Segundo o Jornal Correio de Araxá de 17 de abril de 1971:

“Araxá é, sabidamente, uma cidade que foge ao padrão comum, e, como sala de visita do Estado, merece um grande prefeito, um Prefeito com P grande, à altura da arrojada política desenvolvimentista preconizada para Minas Gerais” (p. 46).

Essa foi chamada de época do “milagre econômico”, período de excepcional crescimento econômico (1969-1973), mas em que as questões ambientais foram deixadas de lado pelo governo em prol do progresso a qualquer preço (ROCHA, 2008).

Enquanto isso, em outras regiões de Minas Gerais, problemas semelhantes aconteciam, já que o Estado tinha a mineração como uma de suas principais atividades econômicas.

No ano de 1970, os ambientalistas mineiros criaram o Centro para a Conservação da Natureza no estado, liderado pelo odontólogo Hugo Werneck. A instituição conseguiu evitar a construção de uma estrada que cortaria a principal reserva natural de Mata Atlântica ainda existente hoje em Minas: o Parque Estadual do Rio Doce (AMDA, 2011).

Um diagnóstico da situação ambiental do Estado, apresentado em 1975 indicava que os problemas ambientais não se encontravam “*corretamente identificados e quantificados*”, não existindo definição quanto às responsabilidades institucionais e nem de recursos de ordem humana e financeira para combater a poluição (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1996). Este mesmo documento mostra que apesar das melhorias sociais e econômicas da população e do aumento da arrecadação do Estado, ocorreram consequências ambientais negativas do processo de modernização econômica que se iniciava no Estado de Minas Gerais (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1996).

Um exemplo dessa visão do progresso atrelado à modernização se viu em Araxá, nos meados da década de 1970, com a expectativa da população frente à nova indústria de fertilizantes químicos, esperada com ansiedade, como forma de promover a mão de obra ociosa e trazer progresso (ROCHA, 2008).

Araxá receberá uma indústria que pode promover a mão de obra ociosa. Pede ao visitante para em nova oportunidade trazer dados reais e definitivos

⁵ ONU. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), 2000.

sobre a indústria. Agradece-lhe em nome da casa e do povo de Araxá”.
Orador Sr Vereador Waldir Benevides de Ávila (p.166).

As consequências ambientais foram sentidas em pouco tempo. Como, à época, não havia nenhuma preocupação em preservar o ambiente, logo começaram a surgir, no município, reclamações em relação à degradação ambiental resultante da exploração desenfreada e sem critérios de minérios (ROCHA, 2008).

A mesma autora afirma que a situação em Araxá era tão crítica que acabou “virando notícia” na TV Globo, em 1974. O impacto ambiental atingiu grandes proporções e o senador da república Luiz Cavalcanti parabenizou o governador de Minas Gerais, Aureliano Chaves, pelo seu novo vocábulo: o do *ecodesenvolvimento*.

O conceito de *ecodesenvolvimento* foi usado pela primeira vez por Maurice Strong em 1973, caracterizando uma concepção alternativa de política de desenvolvimento. Ela integrou basicamente seis aspectos: a) a satisfação das necessidades básicas, b) a solidariedade com as gerações futuras; c) a participação da população envolvida; d) a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral; e) a elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas e f) programa de educação. Os debates sobre o *ecodesenvolvimento* prepararam a adoção posterior do desenvolvimento sustentável (BRÛSEKE, 1995 apud ROCHA, 2008, p.52).

Em 1978, a partir da iniciativa de um grupo de estudantes da Faculdade de Ciências Econômicas e do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) foi criada a Associação Mineira de Defesa do Ambiente (AMDA). Segundo Dalce Ricas, superintendente da AMDA, a ONG surgiu a partir da constatação do grupo de que era importante que existisse no Estado uma entidade que fizesse a ligação entre meio ambiente e fatores políticos, econômicos e culturais (AMDA, 2011).

Após diversas ações, a AMDA, em 1982 lançou a “Lista Suja⁶”, aquele que seria ao longo das próximas duas décadas o principal instrumento de denúncia do Estado. A Lista rapidamente ganhou força surpreendente junto à mídia e à sociedade. Além de instrumento de denúncia, foi importante ferramenta de adequação e EA, pois, além da pressão política, criava oportunidade para contato direto entre a entidade e as empresas candidatas à Lista, já que seu processo de construção previa abertura de diálogo prévio com aquelas organizações interessadas em dialogar com a AMDA.

⁶A Lista Suja divulgava nome dos maiores degradadores do meio ambiente em Minas Gerais, sempre durante as comemorações da Semana do Meio Ambiente, através de outdoors, teatro de rua, manifestações e posteriormente pela internet. A lista sempre recebeu grande apoio da imprensa. Foi publicada até o ano de 2005, quando o Conselho Consultivo da AMDA optou por encerrá-la, considerando cumprido seu papel.

A situação da então Arafértil S/A, atualmente Vale Fertilizantes, na cidade de Araxá nesta data era terrível. Além de inúmeros passivos ambientais, o péssimo relacionamento com a comunidade deixava a situação da empresa ainda mais difícil. Baseado em estudos da Metamig, órgão responsável pela política mineral do Estado, segundo Celso Alexandre de Souza Lima (1990), afirma que a atividade minerária ameaçava a atividade turística.

Essa consideração obrigou a Arafértil e diversos órgãos de governo local e estadual, ligados ao meio ambiente e turismo, a criarem um programa de convênio para reabilitação do que já havia sido degradado na região. Somente após a recuperação das áreas degradadas pela atividade de mineração é que a empresa poderia prosseguir com seu plano de lavra. O convênio se chamou "Pró-Araxá". Foi criado em 1984 e referendado no ano seguinte pelo Conselho de Política Ambiental do Estado de Minas Gerais (Copam). Nele foram impostas restrições seríssimas e complementares à Arafértil (LIMA, 1990, p. 02).

Estes fatores fizeram que em 1983 e 1985, a empresa figurasse na "Lista Suja" da AMDA, o que fez, a partir daí, com que revisse seus conceitos e tivesse uma mudança de atitude e de postura com relação à comunidade e às questões ambientais.

Segundo Rocha (2008) nesta época, uma nova realidade socioambiental se consolidou e implicou numa mudança de postura das grandes empresas que acabaram descartando velhas práticas reativas ao meio ambiente.

A responsabilidade ambiental e a responsabilidade social, mais no final dos anos 80, passaram gradativamente a ser encaradas como necessárias para a sobrevivência das empresas de todo Brasil, incluindo, logicamente, as empresas de mineração de Araxá. A Educação Ambiental, entre outras estratégias, foi escolhida para formar novos agentes internos (empregados e prestadores de serviço) com conhecimentos e atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente.

As ações de EA começaram, em 1989, a ocupar papel de destaque na empresa, fazendo parte das atividades ligadas a Gerência de Meio Ambiente. A EA tinha como objetivo principal trabalhar, de forma sistêmica, internamente com os funcionários na busca de informações sobre a solução de problemas ambientais. Foi criado um Programa visando promover a maior participação dos empregados nos problemas ambientais da empresa e também para a melhoria do relacionamento com a comunidade de Araxá (FERTILIZANTES SERRANA, 2000).

Em 22 de abril de 1990, foi criado o Centro de Educação Ambiental – CEA, da Arafértil (hoje Vale Fertilizantes), com o objetivo principal de desenvolver atividades educativas e culturais com os empregados e com a comunidade de Araxá, visando estimular a

ampliação do conhecimento e a sensibilização sobre as questões ambientais e as possibilidades de compatibilização entre os fatores naturais e as atividades econômicas na busca do desenvolvimento sustentável. Nessa perspectiva, o projeto foi rapidamente assimilado pelos empregados e pela comunidade local, especialmente pelas escolas do município, que desde o início utilizaram das suas instalações, seja para participar de atividades – visitas orientadas, palestras, cursos, oficinas e trilhas ecológicas –, seja para ampliar o acesso à educação e a informação ambiental. Pelo seu caráter pioneiro, no âmbito empresarial, o CEA da Vale Fertilizantes passou a ser referência e sua experiência assimilada por diversas outras empresas, especialmente no que se refere a sua forma de atuação e estrutura⁷ (IPDSA, 2011).

Já em 1992, a empresa Companhia Brasileira de Mineração e Metalurgia – CBMM, inaugurou o Centro de Desenvolvimento Ambiental – CDA. Também, para a empresa, a EA mostrou-se como uma importante ferramenta na consolidação do bom relacionamento existente entre a empresa e a comunidade de Araxá. O Programa de EA da CBMM era então desenvolvido a partir de três linhas de atuação: visitas monitoradas para alunos e professores da rede escolar de Araxá; cursos e palestras para diferentes segmentos da comunidade e atividades de EA para funcionários e prestadores de serviços da empresa – projeto denominado "De Olho no Futuro" (IPDSA, 2011). A EA na CBMM expandiu-se muito com o projeto Conservação de Florestas do Bioma Cerrado. Durante todo o ano letivo prepara os alunos e professores a realizar atividades orientadas e a fazer trabalhos voltados ao tema. No final do ano, eles apresentam seus trabalhos ocorrendo uma grande interação entre os diversos atores das escolas do município (CBMM, 2011).

Além dos projetos de Educação Ambiental das empresas de mineração, outras instituições desenvolvem atividades com alunos das escolas públicas de Araxá. Destacam-se o “Projeto Pequeno Jardineiro”, realizado pela Secretaria de Ação Social do município; o “Projeto Sala Verde”, desenvolvido pelo Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Araxá – IPDSA; o “Projeto Sonho Verde”, da Fundação Rio Branco e Programa Inter-relações Ecológicas, do Centro Universitário do Planalto de Araxá – UNIARAXÁ.

⁷Na construção de sua história, o programa do Centro de Educação Ambiental (CEA), foi gradativamente consolidando a sua estrutura de projetos e atividades didáticas e pedagógicas, procedendo, quando necessário, à revisão e à introdução de novas ideias em função da ampliação do conhecimento e da experiência. O programa do CEA está atualmente estruturado em quatro projetos e 16 atividades, que são priorizadas em função da demanda (FERTILIZANTES SERRANA, 2000).

Estas instituições e empresas dão apoio às atividades e projetos desenvolvidos pelas escolas através de palestras, oficinas e principalmente através de visitas orientadas dos alunos e professores.

A partir deste histórico da EA e de uma breve problematização de sua inserção na escola queremos discutir e analisar a EA em Araxá. Por meio das ações, dos projetos executados e em execução no município de Araxá há duas décadas, questiona-se se os alunos e professores que participam das diversas atividades de EA estão realmente ampliando seus conhecimentos relativos aos aspectos ambientais, ou seja, compreendendo melhor a inter-relação entre o meio natural e o construído pelo homem, entre a natureza e a sociedade.

A presente pesquisa tem como objetivo geral, portanto, compreender como a EA é concebida pelos integrantes da comunidade escolar do município de Araxá-MG e como objetivos específicos:

- Verificar qual a concepção de estudantes de ensino fundamental, sobre os problemas ambientais, da cidade de Araxá-MG;
- Averiguar como esses jovens percebem sua influência sobre estes problemas;
- Analisar a percepção dos participantes sobre como a EA ocorre no cotidiano escolar e fora dele;
- Enumerar possibilidades de ações de EA a partir dos resultados encontrados, apoiadas nas premissas da Educação Popular.
- Comparar as concepções da EA entre professores e alunos.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de abordagem quali-quantitativa de caráter descritivo (GIL, 2011) realizado em duas etapas em três escolas públicas municipais de Araxá-MG no mês de junho de 2012. As etapas consistiram em: 1) levantamento bibliográfico e aprofundamento teórico inicial do tema; 2) trabalho de campo com aplicação de questionário buscando verificar as concepções de meio ambiente em escolas de ensino fundamental.

O aprofundamento do referencial teórico realizou-se a partir de leituras orientadas e fichamentos de publicações sobre a temática Educação Ambiental, Meio Ambiente e Educação Popular, apoiado principalmente nos seguintes autores: Carlos Rodrigues Brandão (1982, 1997, 2005), Carlos Walter Porto-Gonçalves (2004, 2006), Marco Antonio dos Santos

Reigota (1991^a, 1991b, 2001), Miguel Arroyo (2009, 2012), Moacir Gadotti (1994, 1998), Paulo Freire (1987, 1996, 1999, 2000) entre outros.

A partir destas leituras foram levantados temas relevantes, abordagens conceituais e ideias que permitiram a construção do referencial teórico da dissertação, a análise e discussão dos dados da pesquisa.

População alvo e amostragem

A pesquisa de campo foi realizada com alunos e professores do 9º ano do ensino fundamental das três escolas municipais da cidade de Araxá-MG. No município há doze escolas de ensino fundamental, sendo nove da rede pública estadual e três da rede pública municipal que trabalham com alunos do 9º ano.

Em virtude de, na cidade de Araxá, as escolas municipais e estaduais trabalharem a partir de currículos e concepções pedagógicas muito semelhantes, sendo que grande parte dos professores, conforme a Secretaria Municipal de Educação, leciona tanto na rede municipal como na estadual, consideramos que a opção por um ou outro grupo não afetaria os resultados da pesquisa.

Desta forma, a escolha das três escolas municipais para compor o universo de estudo foi feita em função dos seguintes critérios: a) possibilidade de trabalhar com todos os alunos de 9º ano da rede municipal; b) localização em três bairros diferentes; c) atendimento a setores equidistantes do município.

Ademais, a escolha das turmas de 9º ano foi feita pelo fato desses alunos terem tido oportunidade de vivenciar, por mais tempo, as atividades de EA realizadas pelas entidades e empresas do município. Além disso, o público preferencial dos projetos de EA realizados em Araxá são alunos do ensino fundamental de 1ºs a 9ºs anos das escolas públicas.

Nas três escolas que fizeram parte da pesquisa há quatro turmas de 9º ano, totalizando 93 alunos e 24 professores.

Tabela 1: Escolas e números de alunos e professores participantes desta pesquisa.

Escolas	Nº de Alunos	Nº de Professores
E. M. Auxiliadora Paiva	25	08
E. M. LeonildaMontandon	50	08
E. M. Aziz J. Chaer	18	08

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Araxá-MG (2012).

Logo após a escolha das escolas, após autorização da Secretaria Municipal de Educação de Araxá/MG, o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNIUBE, tendo sido aprovado em 31 de maio de 2012, protocolo nº CAAE 0062.0.227.000-11.

Instrumento de coleta de dados

Como instrumento de pesquisa foi utilizado um questionário adaptado a partir do Estudo de Percepção e Comportamento Ambiental: Projeto Terra da Gente (Campo das Vertentes e Sul de Minas), realizado em 2005 pela Fundação Biodiversitas⁸, buscando coletar informações relevantes sobre a população de estudo (ANEXO A).

A pesquisa buscou levantar conhecimentos, valores e atitudes sobre diversos temas ambientais relacionados ao cotidiano local e regional, incluindo a identificação das representações sociais sobre meio ambiente ou temas associados a este; problemas ambientais regionais e locais; a caracterização comportamental e atitudinal dos alunos e professores em relação às questões ambientais; a percepção sobre elementos que compõem o cenário paisagístico e histórico-cultural das regiões, além de buscar identificar e avaliar as estratégias de EA utilizadas (FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS, 2005).

As questões foram estruturadas em cinco blocos, além de um bloco exclusivo para caracterização da amostra e identificação sócio-econômica dos sujeitos de pesquisa, sendo a maioria destas questões fechadas, tendo em vista a objetividade dos temas levantados. Os blocos estão caracterizados abaixo.

Perfil dos participantes: Identificação e contextualização socioeconômica

Bloco 1: Representações sociais de meio ambiente

Bloco 2: Percepção sobre questões ambientais regionais e locais

Bloco 3: Atitudes e comportamentos

Bloco 4: Valorização e afetividade para com o ambiente

Bloco 5: Relação entre educação e ambiente

Foi encaminhado a todos os pais ou responsáveis pelos alunos e aos professores o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo B), nos quais os objetivos e procedimentos da pesquisa estavam apresentados, e somente participaram desta pesquisa

⁸ O questionário teve alterações de acordo com a proposta da pesquisa.

aqueles que concordaram com as condições apresentadas e assinaram o referido Termo. Destes, retornaram 84 termos assinados pelos pais e 10 pelos professores.

A população do estudo em que foi aplicado o instrumento de coleta de dados, no período de 12 a 27 de junho, consistiu em 10 professores e 68 alunos, já que 16 alunos das três escolas envolvidas faltaram à aula no dia da pesquisa.

Os dados obtidos por meio dos questionários foram separados em dois grupos: alunos e professores. Em seguida, as respostas foram tabuladas, transformadas em porcentagem e cada item de cada questão, com suas respectivas opções, foram considerados como fração da totalidade das respostas ao respectivo item.

As respostas de cada questão foram apresentadas em uma tabela, e os dados percentuais de cada item foram ordenados de forma decrescente. Nas questões com mais opções de respostas, os dados foram apresentados conforme sua ordenação no questionário.

Cada questão foi analisada conforme as concepções de EA vigentes e obtidas do referencial teórico. Os dados analisados e discutidos serviram de base para a proposição de ações apoiadas nas premissas da EP.

A presente pesquisa está estruturada em quatro capítulos.

O capítulo I apresenta um histórico da EA no Brasil e no mundo, a evolução de seus conceitos e suas diferentes concepções.

No capítulo II tratamos de alguns aspectos da historicidade da EP e os pontos convergentes com a EA.

No capítulo III foram descritos alguns resultados da pesquisa com os alunos e professores, iniciada a análise e discussão quanto às concepções e percepções destes alunos sobre as questões ambientais do município e região.

No capítulo IV apresentamos proposições de formação em EA e contribuições da educação Popular, apresentando um plano de ação para ser implantado em uma das escolas envolvidas na pesquisa.

CAPÍTULO 1 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL

[...] Terra, és o mais bonito dos planetas
Tão te maltratando por dinheiro, tu que és a nave nossa irmã
Canta, leva tua vida em harmonia
E nos alimenta com teus frutos, tu que és do homem a maçã
Vamos precisar de todo mundo, um mais um é sempre mais que dois
Pra melhor juntar as nossas forças é só repartir melhor o pão
Recriar o paraíso agora para merecer quem vem depois [...]⁹

As ideias sobre Educação Ambiental (EA), da forma como a entendemos atualmente, têm a origem no Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), criado no contexto das Conferências de Belgrado (1975) e Tbilisi (1977), ambas promovidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) através do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e Organização das Nações Unidas para Educação, Ciências e Cultura (UNESCO). Desde então, a Educação Ambiental é compreendida, em linhas gerais, como o processo pedagógico destinado a preparar a humanidade para dar sua parcela de contribuição na solução de problemas que deram origem ao que se convencionou denominar de “crise ambiental”.

Em termos mundiais, a EA tem mais de quarenta anos de existência e durante esse tempo foi conceituada de várias maneiras, dependendo das conjunturas políticas, ambientais e sociais.

Para entender o desenvolvimento da EA, nos dias de hoje, faz-se necessário destacar alguns marcos temporais e traçar um histórico de como a preocupação dos seres humanos sobre as questões ambientais, foram ampliando-se através dos tempos.

Segundo Marília Freitas de Campos Tozoni-Reis (2008), encontramos nos registros do pensamento de artistas, filósofos e cientistas, desde a Antiguidade, observações sobre a relação dos homens com a natureza, seja pelas reflexões filosóficas acerca da natureza humana, seja pela expressão de admiração com a natureza presentes nesses registros.

Genebaldo Freire Dias (2004) faz uma cronografia dos elementos da história de EA e afirma que pouca coisa de relevante aconteceu nessa área desde a antiguidade até o século passado.

⁹ Trecho da letra da música “O Sal da Terra” gravada por Beto Guedes em 1982. Os autores são Beto Guedes e Ronaldo Bastos.

Essa preocupação ficou mais evidente a partir de novas maneiras de organização social e econômica, com as mudanças marcantes em meados do século XX definidas pela Revolução Industrial. Tozoni-Reis (2008) mostra que esse modelo de produção articulado com a ciência moderna, promoveu novas configurações na economia e na tecnologia científica num ritmo espantosamente acelerado. A humanidade entrou na modernidade com uma nova estruturação do poder científico, político, social, e, conseqüentemente, com novos problemas.

Joceli de Fátima Cerqueira Lazier (2010) destaca que eventos internacionais e nacionais, reuniões, publicações, implantação de políticas e outros acontecimentos ajudaram a ampliar a compreensão e mostraram a evolução da concepção de EA nas últimas décadas.

Para trabalhar com a EA é necessário saber qual é o seu significado, de onde surgiu e a que ela se propõe. Dois pontos são fundamentais para que ocorra uma compreensão adequada sobre a Educação Ambiental: um, de caráter conceitual e outro, de caráter histórico (SILVEIRA, 2000a, p. 01).

É importante destacar momentos que foram relevantes para o aparecimento e fortalecimento do movimento ambientalista e da Educação Ambiental em cada década. Apresentamos a seguir alguns aspectos históricos e os principais conceitos da EA, sua evolução e variações político-ideológicas.

Marcos Históricos e Conceituais – Educação Ambiental e Meio Ambiente no Mundo e no Brasil

1.1 Na década de 1940

O movimento ambientalista passou a organizar-se durante a Segunda Guerra Mundial, em 1945, quando as bombas atômicas foram lançadas sobre Hiroshima e Nagasaki. Neste momento, o ser humano expressou sua força e poder de destruição sobre a vida no planeta.

Sílvia Czapski (1998), que organizou o livro “Implantação da Educação Ambiental no Brasil”, afirma que:

Coisas boas também ocorreram no pós-guerra, como, por exemplo, a aproximação entre os defensores da natureza e os cientistas. Em 1945, a expressão "*environmentalstudies*" (estudos ambientais) foi adotada pelos profissionais de ensino na Inglaterra. Em 1948, uma conferência internacional realizada na nobre cidade francesa de Fontainebleau, com apoio

da UNESCO e do governo da França, marcou o surgimento da UICN - União Internacional para a Conservação da Natureza, a mais importante organização conservacionista até a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), em 1972. A UICN publicou, já em 1951, um Estudo da Proteção da Natureza no Mundo, apresentando setenta relatórios de países diferentes (CZAPSKI, 1998, p. 26).

O diálogo iniciado entre ambientalistas e cientistas durante essa década foi de extrema importância para o surgimento das Organizações Não Governamentais (ONGs) nas décadas seguintes, fortalecendo o debate e a discussão dos problemas ambientais.

1.2 Na década de 1950

Neste período o destaque para as ações de EA ficaria com a Inglaterra e o Japão.

O início da década de 1950 foi terrível para os moradores de Londres. Seja por ironia da História ou vingança da natureza, a capital do país que originou a Revolução Industrial, no século XVIII, foi envolta pelo "smog" - uma poluição atmosférica de origem industrial - que matou milhares de pessoas, em 1952. O mundo todo acompanhou o drama, já que uma das consequências da Segunda Guerra Mundial foi o desenvolvimento das comunicações (CZAPSKI, 1998, p. 26).

Na pesquisa sobre a história da EA, Czapski, (1998) conclui que essa tragédia inglesa fez surgir pelo menos dois novos fatos: na Inglaterra aconteceu uma cadeia de debates cujo tema central foi a qualidade ambiental, e estes debates levaram à aprovação da Lei do Ar Puro, em 1956. A discussão acelerou também o surgimento do ambientalismo nos Estados Unidos, a partir de 1960, acompanhado de uma reforma no ensino de Ciências, com a introdução, de forma resumida, do tema ambiental.

A poluição atmosférica na Inglaterra não foi a única catástrofe ambiental da década.

No ano seguinte, 1953, a cidade japonesa de Minamata conheceu, da pior forma, os efeitos da poluição por mercúrio, causada por despejos industriais: milhares de pessoas sofreram desde pequenos problemas neurológicos, até o nascimento de bebês com mutações genéticas, como a anencefalia (falta de cérebro). A doença, que ganhou o nome de Mal de Minamata, só foi confirmada nos anos 60, quando se repetiu em Niigata (CZAPSKI, 1998, p. 25).

Também no Brasil, Pedro Jacobi (2003) destaca que as primeiras iniciativas ambientalistas se originaram na década de 1950, através de ações de grupos ambientalistas.

Em 1955 foi fundada a União Protetora do Ambiente Natural (UPAN), em São Leopoldo no Rio Grande do Sul, e em 1958 foi criada no Rio de Janeiro a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN) com objetivos de trabalhar na preservação da fauna e da flora, com particular ênfase àquelas ameaçadas de extinção.

Valdo Barcelos (2009) destaca que o movimento ambientalista no Brasil teve suas origens no final dos anos de 1950 e início dos anos de 1960 e uma das suas missões era inventar maneiras e possibilidades para vivermos todos juntos e em paz.

Petersen, Weid e Fernandes, (2009, apud TAMBELLINI; MIRANDA, 2012), afirmam que após a Segunda Guerra mundial foi consolidado o modelo de produção agrícola denominado “Revolução Verde”, que articulou seis práticas básicas: as monoculturas, o revolvimento intensivo dos solos, o uso de fertilizantes sintéticos, o controle químico de pragas e doenças, a irrigação e a manipulação dos genomas de plantas e animais domésticos. A “Revolução Verde” tinha como justificativa o aumento da população mundial – que no final da década de 1950 era de três bilhões de pessoas, sendo que apenas 30% das pessoas moravam nas cidades e a expectativa de vida era de aproximadamente 48 anos.

1.3 Na década de 1960

Angelo José Consoniet *al.* (2008) diz que a emergência do ambientalismo fez aparecer e crescer de forma exponencial diversos grupos e organizações não governamentais (ONG) no início da década de 1960.

Em 1961 foi criada a *World Wildlife Foundation* (WWF), primeira ONG ambiental de espectro verdadeiramente mundial (CONSONI, 2008).

Em 1962, a americana Rachel Carson, no seu livro “A Primavera Silenciosa”, alertava a comunidade americana dos efeitos danosos do uso de pesticidas e de outras ações do homem sobre o meio ambiente. De acordo com Genebaldo Freire Dias (2004, p. 74).

A partir da publicação do trabalho-denúncia de Rachel Carson, a temática ambiental passaria a fazer parte das inquietações políticas internacionais e o movimento ambientalista mundial iria tomar um novo impulso, promovendo uma série de eventos, que formaria a sua história.

Segundo o mesmo autor, o termo Educação Ambiental foi utilizado pela primeira vez na Universidade de Keele, na Grã Bretanha, em 1965 num evento sobre educação, sendo que ela deveria tornar-se parte essencial da educação de todos os cidadãos.

De acordo com Celso Marcatto (2002), a partir da reunião, ocorrida em 1968, de um grupo de trinta especialistas na Itália, a convite do economista e empresário Aurélio Peccei, foram realizados debates sobre “a crise atual e futura da humanidade”. Estava lançada a semente para a criação do Clube de Roma, Organização Não Governamental que fez trabalhos importantes a partir da década seguinte.

No Brasil, a ideia de EA foi concebida no interior do movimento ambientalista como um instrumento para envolver os cidadãos em ações ambientalmente corretas em busca de uma “sociedade sustentável¹⁰” (BRASIL, 2003, p. 122).

Na segunda metade dos anos 60, surgem movimentos de comportamento como os *hippies*, contrários à Guerra Fria e à Guerra do Vietnã, e a favor da paz, amor e liberdade. Os *hippies* respeitavam o meio ambiente, e lutavam para que esse fosse respeitado a fim de construir um mundo melhor para seus filhos.

No ano de 1969 a ONU e a União Internacional para a Preservação da Natureza (UIPN) definem o termo preservação como “o uso racional do meio ambiente a fim de alcançar a mais elevada qualidade de vida para a humanidade” (DIAS, 2004, p. 34).

Em 1969, nos Estados Unidos da América, foi lançado o primeiro Jornal da Educação Ambiental e o meio ambiente passa a ser tema de debates em programas e shows em Londres (LAZIER, 2010).

Os conceitos de EA tiveram sua evolução ao longo dos anos. No ano de 1969 para, Stappet al.(1969):

Educação Ambiental é um processo que deve objetivar a formação de cidadãos, cujos conhecimentos acerca do ambiente biofísico e seus problemas associados possam alertá-los e habilitá-los a resolver seus problemas (BRASIL. 2003, p. 110).

1.4 Na década de 1970

No início desta década as sociedades civis de diversas partes do mundo começaram a se preocupar com os danos causados ao meio ambiente pela poluição, provocada

¹⁰“Sociedade sustentável é aquela que satisfaz as suas necessidades sem diminuir as perspectivas das gerações futuras”, segundo definição de Lester Brown do *WorldwatchInstitute*. Neste tipo de sociedade, o crescimento econômico será avaliado de forma positiva somente quando significar melhoria do bem estar humano.

principalmente pelas indústrias. Os movimentos ambientalistas começaram, então, a ganhar força. As ONGs tiveram importância vital nas mudanças que passaram a ocorrer.

Em 1971 surgiu o Greenpeace no Canadá como forma de organização independente que buscava instigar os indivíduos à mudança de hábitos e comportamentos para com o meio ambiente. O Greenpeace atua na defesa do meio ambiente, além de propor soluções econômica e socialmente viáveis para a preservação do planeta.

Já os conceitos de EA no início de 1970 apresentavam segundo a IUCN (1970):

[...] processo de reconhecimento de valores e de esclarecimentos de conceitos que permitam o desenvolvimento de habilidades e atitudes necessárias para entender e apreciar as inter-relações entre o homem, sua cultura e seu ambiente biofísico adjacente (BRASIL, 2003, p. 110-111).

Melowes (1972):

[...] processo no qual deveria ocorrer um desenvolvimento progressivo de um senso de preocupação com o meio ambiente, baseado em um completo e sensível entendimento das relações do homem com o ambiente a sua volta (BRASIL, 2003, p. 110-111).

Estes conceitos trouxeram a EA como uma forma de solução dos problemas ambientais por meio de um “desenvolvimento progressivo” de conhecimentos do ser humano para que a partir dessas habilidades ele cuidasse melhor do ambiente à sua volta.

Em 1972, o Clube de Roma produziu o relatório “Os Limites do Crescimento Econômico” no qual relatava quais ações seriam necessárias para se obter no mundo um equilíbrio global, como a redução do consumo, tendo em vista determinadas prioridades sociais. Marcatto (2002, p. 25) destaca que esse relatório fazia previsões bastante pessimistas do futuro da humanidade, caso as bases do modelo de exploração não fossem modificadas. Dias (2004) afirma que o relatório destaca que os modelos de produção, a busca incessante do crescimento e o consumo crescente e exagerado levaria a humanidade a um colapso.

A Fundação Brasileira de Conservação da Natureza (FBCN) com a colaboração da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) e a WWF começaram um programa de financiamento em colaboração com agências ambientais (JACOBI, 2003).

Também em 1972 aconteceu a Conferência das Nações sobre o Ambiente Humano de onde emergiu a Declaração de Estocolmo, expressando que tanto as gerações presentes como as futuras tinham direito a um ambiente sadio e não degradado. Ainda como resultado da Conferência de Estocolmo, naquele mesmo ano, a ONU criou um organismo denominado

Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), sediado em Nairóbi, para acompanhar e apresentar propostas para melhoria das questões ambientais no planeta.

Segundo José Henrique Porto Silveira (2000) no que se refere ao caráter histórico mencionado anteriormente, a ideia do que veio a se chamar Educação Ambiental surgiu exatamente na Conferência de Estocolmo, em 1972, e foi ao longo do tempo sendo construída por educadores e ambientalistas de todas as partes do mundo.

A Carta de Declaração sobre o Ambiente Humano de 1972 afirma que

[...] entre os princípios e recomendações dessa conferência, destaca-se o que se refere ao indispensável trabalho de educação em questões ambientais, dirigido, seja às gerações jovens, seja aos adultos, o qual dê a devida atenção aos setores menos privilegiados da população, a fim de favorecer a formação de uma opinião pública bem informada e uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades, inspiradas no sentido de sua responsabilidade para a proteção e melhoria do meio em toda a sua dimensão humana.

Segundo Isabel Cristina de Moura Carvalho (2008, p. 13) no Brasil, a Educação Ambiental apareceu na legislação em 1973 enquanto atribuição da primeira Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) ligada à Presidência da República.

Segundo Reigota (2007) no período final de regime militar, os movimentos sociais, fizeram avançar a EA no Brasil, praticada primeiramente por biólogos e profissionais de áreas afins.

A UNESCO, em 1975, promoveu, em Belgrado (Iugoslávia), um Encontro Internacional em EA e criou o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) que formula os seguintes princípios orientadores: a Educação Ambiental deve ser continuada, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais.

Na primeira fase do PIEA foi realizada, em 1977, a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, em Tbilisi (URSS), organizada também pela UNESCO.

No Seminário de EA para a América Latina na Costa Rica em 1979 foi elaborado um conceito de EA:

A Educação Ambiental é o resultado de uma reorientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder as necessidades sociais; [...] a Educação Ambiental deve ser vista como um processo contínuo, com ajustes constantes, por meio de frequentes reavaliações de suas orientações, conteúdos e métodos (BRASIL 2003, p. 110-111).

1.5 Na década de 1980

Marcatto (2002, p. 26) diz que a profunda crise econômica da década de 80 ampliou ainda mais a distância entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento, ao mesmo tempo em que agravou os problemas ambientais em nível mundial e estes passaram a ser vistos como intimamente relacionados com as questões econômicas, políticas e sociais. A crise ambiental passou a ser encarada como uma crise global. A EA foi vista como uma forma de preparar todo cidadão para participar da defesa do meio ambiente.

Podemos perceber que a preocupação com a melhoria do meio ambiente vem de décadas. Nos anos 80, no Brasil, houve um aumento considerável de sindicatos, associações, grupos de bairros, organizações não governamentais. Estes movimentos sociais surgiram tentando de fato ter seus direitos atendidos, lutando pela democracia e cidadania (MARCATTO, 2002).

Segundo a Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais – ABONG (2002, p. 52),

[...] as organizações voltadas para o desenvolvimento e defesa dos direitos, para a promoção de meio ambiente e para o desenvolvimento rural, perspectivas de atuação em que as ONG's (ligadas à ABONG) se enquadram, perfazem um pequeno grupo de organizações dentro do universo associativo brasileiro. Contudo, esse grupo teve um crescimento grande na última década, tendo triplicado seu número, entre 1996 e 2002, ao passar de pouco mais de 2.800 organizações para aproximadamente 8.600 em seis anos.

A observação de Marcatto (2002) pode ser comprovada na tabela 2, que mostra que a década de 1980 foi um período extremamente fértil para a criação das ONGs:

Tabela 2: Período de fundação das ONGs.

Opções	Percentual
1. Até a década de 1970	5,0 %
2. Na década de 1970	15,6 %
3. Na década de 1980	57,0 %
4. Na década de 1990	22,3 %

Fonte: Catálogo da ABONG (1998).

Para Suzana M. Pádua e Maria Graças de Souza (2007, p. 112) as ONGs têm desempenhado um papel importante no desenvolvimento e na implementação de metodologias e estratégias no campo da EA. Além de realizarem trabalhos para resolverem

questões emergenciais, destacam-se também pela continuidade, pois muitas ONGs realizam atividades de EA nas mesmas localidades por longos períodos.

A primeira lei que colocou a EA como importante documento para resolver os problemas ambientais foi promulgada em agosto de 1981. Foi a Lei Federal nº 6938/81, que estabeleceu a "Política Nacional do Meio Ambiente". O texto da Lei já obriga que ela seja ofertada em todos os níveis de ensino (CZAPSKI, 1998).

Segundo Marinez Gil Nogueira (2008) e José Aroudo Mota et al., (S/D) o relatório publicado em abril de 1987 e intitulado *Our Common Future: from one Earth to one World*, também conhecido como Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum – difundiu o conceito de desenvolvimento sustentável: “aquele que satisfaz às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades”, que passou a estar presente nas discussões internacionais, servindo como eixo orientador para organizações públicas e privadas.

A EA, por suas origens e configurações diversas, transcende o universo escolar. Ela é praticada em vários espaços sociais, políticos, por entidades e organizações diversas – governamentais, não governamentais, escolas e empresas.

O Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) diz que a EA é um

[...] processo de formação e informação, orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental (BRASIL, 2003, p. 111).

No Congresso Internacional de Educação e Formação Ambientais (Moscou/87) diz que:

[...] Educação Ambiental é considerada como um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem o conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – a resolver problemas ambientais presentes e futuros (BRASIL, 2003, p. 111).

Os conceitos elaborados pelo CONAMA, no Seminário de Educação Ambiental para a América Latina (Costa Rica, 1979) e no Congresso Internacional de Educação e Formação Ambientais (Moscou, 1987) acrescentaram que a EA deveria ser multidisciplinar, isto é, envolver todas as disciplinas e experiências de educadores e educandos, para que fosse um processo contínuo e permanente, formando uma comunidade disposta e pronta para agir.

Destacou-se nesses encontros também a importância do desenvolvimento da consciência crítica e de reavaliações frequentes de seus conteúdos e métodos.

No Brasil, em 1988, a Constituição da República Federativa do Brasil dedicou o Capítulo VI ao Meio Ambiente e, no art. 225, inciso VI, determina que compete ao “Poder Público promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino”.

Em 1988, morreu Chico Mendes, líder ecológico e o primeiro mártir internacional do meio ambiente. Devido a sua luta frente ao Sindicato de Trabalhadores Rurais no Acre, ele foi assassinado em 22 de dezembro em uma emboscada. À época era presidente do Conselho Nacional de Seringueiros (CNS) e sua morte teve grande repercussão não só nacional, como internacional. Segundo Carlos Walter Porto-Gonçalves (2004).

Em toda sua vida Chico Mendes jamais deixou de se dedicar à construção de instrumentos de lutas sociais e políticas [...] O legado político e moral de Chico Mendes é enorme e pode ser visto tanto pelos intelectuais que reconhecem a originalidade de suas ideias e práticas políticas, como pela(o)s política(o)s, que tanto no seu estado, como no país tem cargos de vereador(a), deputada(o), governador, senador(a), ministra(o) associados a lutas que protagonizou¹¹.

1.6 Na década de 1990

No Rio de Janeiro, em 1992, aconteceu a Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, denominada “Rio 92”. O Ministério de Educação e Cultura (MEC) promoveu, em Jacarepaguá, um *workshop* com o objetivo de socializar os resultados das experiências nacionais e internacionais de Educação Ambiental, discutindo metodologias e currículos. Do encontro resultou a Carta Brasileira para a Educação Ambiental.

Os temas em discussão na Rio 92 segundo Espinosa, 1993; Sachs, 1992; Sorrentino, 1997 citados por Marcatto (2002, p. 27) foram:

- o crescimento econômico atual se dá através do crescimento das desigualdades;
- o crescimento baseado na economia de mercado levada às últimas consequências pode aprofundar as desigualdades entre e dentro das nações;
- o crescimento econômico atual transfere para a sociedade os custos sociais e ambientais da exploração do meio ambiente, alargando as desigualdades sociais e econômicas;
- a parceria para administrar o meio ambiente requer maior justiça econômica para os países em desenvolvimento;

¹¹ Retirado do texto “Chico Mendes: memória de um ecossocialista” (assassinado em 22 de dezembro de 1988).

- os países em desenvolvimento necessitam de ajuda econômica para saírem do duplo nó pobreza e destruição ambiental;
- é necessário deter o consumo excessivo, principalmente dos países do primeiro mundo.

Além disso, a Rio 92 resultou na adoção de várias convenções e protocolos como: a Declaração de Princípios sobre o Uso de Florestas, a Convenção sobre Diversidade Biológica, a Convenção sobre as Mudanças Climáticas e a Agenda 21.

A Agenda 21 foi considerada por muitos como o mais importante documento da Rio 92. Constitui um termo de compromisso da sociedade com o desenvolvimento sustentável, apresentando um elenco de estratégias e proposições para sua consolidação, buscando soluções para os problemas atuais e a preparação do mundo para enfrentar os desafios do século XXI. Foi apresentada em 40 capítulos e quatro seções que tratam de (1) aspectos sociais e econômicos, (2) conservação e administração de recursos, (3) fortalecimento de grupos sociais e (4) meios de implementação.

Para Carvalho (2008) durante a Rio 92, a EA se consolida de forma significativa nos anos 90 com a criação da Rede Brasileira de EA (REBEA). Composta por ONGs, educadores e instituições diversas relacionadas à educação, a REBEA esteve envolvida na promoção da I Jornada de EA e na elaboração do Tratado de EA, um documento de referência para a EA até hoje. Depois de sua constituição, a REBEA já realizou cinco Fóruns de EA. De início, os Fóruns foram regionais, abrangendo predominantemente um público da região Sudeste, que em seguida assumiram caráter nacional.

Novos conceitos de EA foram elaborados na década de 1990:

Comissão Interministerial Preparatória da Rio 92:

[...] se caracteriza por incorporar as dimensões socioeconômica, política, cultural e histórica, não podendo basear-se em pautas rígidas e de aplicação universal...” [...] “deve capacitar ao pleno exercício da cidadania, através da formação de uma base conceitual abrangente, técnica e culturalmente capaz de permitir a superação dos obstáculos à utilização sustentada do meio (BRASIL, 2003, p. 111).

Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992):

[...] processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica (BRASIL, 2003, p. 111).

PRONEA/94:

[...] processo participativo através do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, adquirem conhecimentos, tomam atitudes, exercem competências e habilidades voltadas para a conquista e manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado (BRASIL, 2003, p. 111).

Estes conceitos, elaborados na Rio 92 e pelo PRONEA (1994), avançaram apresentando novas dimensões da EA. Foram incorporadas as dimensões socioeconômica, política, cultural e histórica, na busca por um cidadão pleno e capaz de agir com sustentabilidade, respeitando todas as formas de vida e transformando a sociedade. Esperava-se que, a partir da EA, o cidadão fosse capaz de conquistar e manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Também no Brasil, em 1994, elaborou-se a proposta do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), com o objetivo de “capacitar o sistema de educação formal e não formal, supletivo e profissionalizante, em seus diversos níveis e modalidades.” Para Nana Mininni Medina(1998) o conceito de EA:

Educação Ambiental é um processo que permite às pessoas uma compreensão global do ambiente. Proporciona os instrumentos para elucidar valores e desenvolver atitudes que lhes permitem adotar uma posição crítica e participativa a respeito das questões relacionadas com a conservação e adequada utilização dos recursos naturais, para a melhoria da qualidade de vida, a eliminação da pobreza extrema, do consumismo desenfreado, visando a construção de relações sociais, econômicas e culturais capazes de respeitar e incorporar as diferenças, (minorias étnicas, populações tradicionais, a perspectiva da mulher) e a liberdade para decidir os caminhos alternativos de desenvolvimento sustentável, respeitando os limites dos ecossistemas, substrato da nossa própria possibilidade de sobrevivência como espécie (BRASIL, 2003, p. 111-112).

Em 1999 foi promulgada a Lei nº. 9.795, de 27 de abril, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que foi regulamentada após as discussões na Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental no Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Neste momento, o MEC instituiu os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) em Ação atendendo às solicitações dos estados. Meio Ambiente passou a ser um dos temas transversais, trabalhado a partir do ano 2000.

1.7 Na década de 2000

Conferências, debates e discussões foram se ampliando, com o objetivo de se aprofundar as reflexões sobre as relações entre meio ambiente e sociedade. Foi elaborado um diagnóstico de conferências anteriores e em 2002, em Johannesburgo, realizou-se a Conferência Rio + 10. Os temas focados nessa conferência foram ampliados nos debates sobre: água, saneamento, energia, saúde e meio ambiente, agricultura e gerências da biodiversidade e dos ecossistemas.

Segundo Oswaldo Lucon e Suani Coelho (2002), apesar do aparente fracasso, a reunião colocou as energias renováveis na pauta e as lições de Johannesburgo foram, assim, fundamentais para futuras negociações entre países em prol da equidade social e sustentabilidade ambiental.

Segundo Eliezer Martins Diniz (2002, p. 35).

A Rio+10 destaca-se mais por mencionar os problemas da globalização e detalhar um plano de implementação que, embora quase não traga metas quantitativas, inicia uma ação coletiva rumo à proteção ambiental conjugada ao desenvolvimento econômico e social.

1.8 Década de 2010

A população mundial chegou a sete bilhões de pessoas em 31 de outubro de 2011. A expectativa é que em 2050 ultrapasse a nove bilhões e a Ásia é o continente que hoje abriga 60% desta população.

Temas importantes têm mobilizado cidadãos brasileiros, ou pela sua magnitude ou pelos prováveis impactos ambientais que irão provocar, e que não estão destacados em Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA). Como dois exemplos, destacamos a mudança no Código Florestal e a construção da Usina de Belo Monte. Eles foram “lembrados” na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, Rio +20, por meio de diversas manifestações populares que aconteceram na cidade durante o evento.

A Rio +20, marcou o vigésimo aniversário da Rio 92, com o objetivo de assegurar um comprometimento político renovado para o desenvolvimento sustentável, avaliar o progresso feito até o momento e as lacunas que ainda existem na implementação dos resultados dos

principais encontros sobre desenvolvimento sustentável, além de abordar os novos desafios emergentes.

A Rio +20 colocou dois temas em discussão sendo o primeiro “A Economia Verde no contexto do Desenvolvimento Sustentável e da erradicação da pobreza” e o segundo “O quadro institucional para o Desenvolvimento Sustentável”.

Também durante a Rio +20 a EA teve seu momento de destaque. De 15 a 18 de julho foi realizada a II Jornada Internacional de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, na Cúpula dos Povos – por Justiça Social e Ambiental, que ocorreu simultaneamente à Conferência.

1.9 Balanço da EA

Travassos (2001) afirma que a EA, com as ações e projetos educacionais realizados, na maioria das vezes, busca formar cidadãos com uma consciência conservacionista, voltados para a defesa do espaço natural, de forma única e exclusiva. E como já sabemos a EA não pode e nem deve ser trabalhada assim. Esta corrente conservacionista não contribui para uma análise ampla das questões ambientais atuais e seus principais aspectos já que não discute estas questões de forma sistêmica, mas sim naturalista, mostrando apenas uma preocupação com as coisas ligadas a natureza.

Para Carlos Frederico B. Loureiro (2008, p 08) temos uma EA extremamente complexa, pois ela:

[...] permite múltiplas abordagens da questão ambiental e suas causas, constituída por abordagens similares ou não (ecopedagogia, Educação Ambiental crítica, emancipatória ou transformadora; alfabetização ecológica; educação no processo de gestão ambiental, etc.). Isso favoreceu a construção de alternativas consistentes em diferentes espaços de atuação (em unidades de conservação, no processo de licenciamento, com movimentos sociais, em escolas, em empresas e junto a órgãos governamentais) e a possibilidade de enfrentamento de qualquer tratamento reducionista do ambiente.

É importante lembrar que a EA é uma das possibilidades de mudança de comportamento e postura dos cidadãos, frente às questões ambientais, porque ela só tem sentido quando problematiza as questões socioambientais da realidade local e as relaciona com as questões regionais ou globais (SILVEIRA; TAVARES, 2000).

A EA deve ser um instrumento para melhoria da qualidade de vida dos indivíduos, uma vez que busca formar cidadãos conscientes de sua importância na conservação do meio ambiente com a consequente mudança de hábitos ecologicamente incorretos (LIMA *et al.*, 2010, p. 147).

Silveira (2000a, p. 01) afirma que quando se diz respeito ao caráter conceitual de meio ambiente, muitas vezes, somos condicionados a pensar de duas formas:

A primeira é uma visão naturalista, caracterizando que os seres humanos não fazem parte ou integram o meio ambiente. A segunda visão, que chamamos de utilitarista, revela os seres humanos como superiores aos demais seres vivos, e o ambiente existe apenas para ser explorado. Ambas implicam no distanciamento entre natureza e cultura, entre natureza e ser humano.

Segundo Reigota (2007) a problemática ambiental levou os pesquisadores a questionar sobre o tipo de ciência que ele produz, como a produz, para quem, para que finalidade e quem apóia ou patrocina a pesquisa. Isto trouxe um grande desafio político, ético e epistemológico aos pesquisadores.

Reigota (1991b) também destaca que é necessário conhecer as concepções das pessoas envolvidas em trabalhos relacionados ao meio ambiente, pois só assim será possível realizar atividades de Educação Ambiental. Dentro deste conceito, ele categorizou o tema em três divisões distintas: naturalista, antropocêntrica e sistêmica. Estão as características destas diferentes concepções no Quadro 1.

Quadro 1: A tipologia das concepções de meio ambiente segundo Reigota (1991b).

Categoria	Características
Naturalista	Meio ambiente como sinônimo de natureza intocada - evidenciam-se somente os aspectos naturais.
Antropocêntrica	Evidencia a utilidade dos recursos naturais para a sobrevivência do ser humano.
Sistêmica	Relações recíprocas entre natureza e sociedade.

As concepções de EA são fundamentais para o entendimento das questões ambientais modernas e a formulação de novas concepções sobre meio ambiente. A EP é o instrumento que deve oportunizar as camadas mais excluídas da sociedade o acesso as novas percepções de meio ambiente.

Buscamos trabalhar de forma sistêmica a EA realizada nas escolas, empresas e instituições privadas em Araxá, pois procuramos inter-relacionar as principais atividades

econômicas do município – mineração, turismo, pecuária, agricultura e indústrias com as áreas urbanas, a população e o meio ambiente. Promover uma discussão entre educadores e educandos sobre as questões socioeconômicas e seus aspectos – positivos ou negativos, os impactos ambientais gerados pelas atividades econômicas e sua interferência na vida da comunidade é de fundamental importância para o resultado do trabalho da EA.

No próximo capítulo serão tratadas algumas questões relacionadas à Educação Popular por meio de um breve histórico das décadas passadas aos dias de hoje e iniciando um diálogo entre a EP e a EA.

CAPÍTULO 2 - EDUCAÇÃO POPULAR

Quanto mais eu ando mais vejo estrada
E se não caminho não sou nada
Se tenho a poeira como companheira
Faço da poeira o meu camarada
Se tenho a poeira como companheira
Faço da poeira meu camarada.
O dono quer ver a terra plantada
Diz de mim que vou pela grande estrada
Deixem-no morrer não lhe dêem água
Que ele é preguiçoso e não planta nada.
Deixem-no morrer não lhe dêem água
Que ele é preguiçoso e não planta nada.
Eu que planto tudo e não tenho nada
Ouço tudo e calo na caminhada
Deixem que ele diga que eu sou preguiçoso
Mas não planto em tempo que é de queimada
Deixem que ele diga que eu sou preguiçoso
Mas não planto em tempo que é de queimada¹².

Muitas foram às ações educativas nascidas no bojo das escolas públicas ou privadas para o desenvolvimento de uma ação reflexiva da prática com grupos populares. Surgiu então o movimento intenso da EP, a partir de diferentes conceitos. Trabalharemos aqui com alguns desses conceitos e diversos autores que trabalham com a EP. Esta seleção não foi neutra; quando selecionamos determinados autores, estamos partindo de certos pontos de vista.

Paulo Freire que diz que a conscientização deve acompanhar o processo educativo. Freire (1994) afirma que “a pessoa conscientizada é capaz de perceber claramente, sem dificuldades, a fome como algo mais do que seu organismo sente por não comer, a fome como expressão de uma realidade política, econômica, social, de profunda injustiça.” O ponto de vista de Gadotti (1988) com a pedagogia do conflito mostra que não existe uma educação neutra (similar à pedagogia libertadora de Paulo Freire). Brandão (1982) diz para “não criar sujeitos subalternos educados. E sim trabalhar pedagogicamente o homem promovendo o crescimento da capacidade de análise crítica e aperfeiçoando suas estratégias de luta e enfrentamento”.

Para Freire nenhum educador é igual ao educando (TORRES, 1988). E isto não quer dizer que o educador é mais importante que o educando. Não. O educador coerente é aquele

¹² “O Plantador” de Geraldo Vandré e Hilton Aciolly. Geraldo Vandré foi exilado na época do regime militar após festival de música.

que quando ensina também aprende. Isto sempre me chamou atenção na obra de Paulo Freire e na EP.

Mesmo não sendo um educador popular, procurei mudar minha postura frente aos alunos, a partir das leituras das obras de EP. Escutar mais meus alunos, colocar o diálogo como uma forma de discutir as questões socioambientais, conhecer a história de vida dos educandos e mostrar a minha história a eles. Procuro realizar em sala de aula atividades “práticas” críticas e criativas para formar educadores comprometidos e organizados.

Valéria de Oliveira Vasconcelos e Maria Waldenez de Oliveira (2009, p. 136), que várias são as concepções sobre EP que encontramos na história da América Latina, e, não raramente, diferentes concepções, por vezes antagônicas, estão presentes num mesmo período histórico.

E para conhecer a EP na América Latina faz-se necessário voltar um pouco no tempo onde aconteceram muitas experiências de educação ligadas a setores populares. Será feito no capítulo um recorte histórico de 1950 e décadas posteriores até a década de 1980 e apresentada uma breve linha de tempo.

Carlos Nuñez Hurtado (1992) há mais de 20 anos, dizia que toda ação educativa – pública ou privada – era batizada de Educação Popular (EP). Era a moda. O mesmo autor afirma que conceitos que se referem a práticas muito particulares, perdem seu significado, sendo utilizadas como “receitas” e são utilizadas por interesses opostos ao que deveriam servir.

Segundo Daniel Augusto de Figueiredo (2009, p. 63), a palavra “popular” é utilizada quando vinculada a propostas de cunho educativo, destinadas as classes sociais populares historicamente não inseridas nos processos de escolarização formal estabelecido pelo Estado.

Nessa visão, para Figueiredo (2009, p. 63),

O “popular” da Educação seriam aquelas massas populares economicamente desfavorecidas que, por conta das condições de miséria econômica da sociedade desigual em que vivem, são excluídas dos programas de educação instituídos pelo ensino formal.

Estes programas eram de interesse das classes dominantes para atender a suas necessidades e não para formar cidadãos “conscientes e educados” e muito menos “críticos” em relação ao sistema dominante.

Brandão (1984, apud FIGUEIREDO, 2009, p. 69) resume bem a tendência política dessas campanhas de educação:

Do ponto de vista de empresários e políticos do capital, os interesses na educação do povo sempre foram definidos: a) pela necessidade de reprodução das ideias, símbolos e dos hábitos sociais que preservem uma ordem social de dominância estabelecida se possível, sem ser contestada; b) pela necessidade de reprodução de força de trabalho popular “civilizada” para a cidade (alfabetizada, instruída em hábitos burgueses de cidadania) e “capacitada” para a fábrica.

Para Gadotti (1998), a EP passou por vários momentos epistemológico-educacionais e organizativos. Num primeiro momento de 1950-1960 buscou a conscientização. Depois nas décadas de 1970 e 1980, procurou fazer uma escola pública popular e comunitária, até chegar à proposta da escola cidadã, dos últimos anos. Para Gadotti (1994) escola cidadã significa autonomia, que conduz à cidadania, ao sujeito ativo, ao sujeito da práxis.

Das experiências mais significativas em EP realizadas no Brasil, podemos dizer que as campanhas de alfabetização de adultos representam um papel de extrema importância. Figueiredo (2009) destaca que o início dos programas de alfabetização teve como motivo principal a proibição do voto dos analfabetos. O objetivo era, portanto, aumentar o número de votantes e “auxiliar” os futuros eleitores. E este era um analfabeto útil, como já descrito pelo dramaturgo e poeta alemão, Berthold Brecht quando afirma que o pior analfabeto é o analfabeto político¹³.

Segundo José Virgílio Dias de Souza (2008) o Brasil, lamentavelmente, foi o último país da América Latina a conceder o voto aos analfabetos através da emenda constitucional nº25/s/d. Vasconcelos e Oliveira (2009) afirmam que na década de 1960, metade dos 30 milhões de habitantes do Nordeste brasileiro era formada por analfabetos, grande parte deles, adultos.

E hoje em dia o número de analfabetos no Brasil é ainda assustador. De acordo com o censo de 2007 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a população brasileira é de 186.243.677 e se considerarmos a mesma proporção do número de analfabetos, do censo de 2000 teremos a aterradora marca de mais de vinte milhões de analfabetos, o que representa 13% da população. Essa quantidade de excluídos é superior à população de centenas de países (SOUZA, 2008).¹⁴.

¹³ O pior analfabeto é o analfabeto político. Ele não ouve, não fala, nem participa dos acontecimentos políticos. Ele não sabe o custo de vida, o preço do feijão, do peixe, da farinha, do aluguel, do sapato e do remédio, dependem das decisões políticas. O analfabeto político é tão burro que se orgulha e estufa o peito dizendo que odeia a política. Não sabe o imbecil que, da sua ignorância política, nasce a prostituta, o menor abandonado, e o pior de todos os bandidos, que é o político vigarista, pilantra, corrupto e lacaio das empresas nacionais e multinacionais (BRECHT, 1898-1956).

¹⁴ Os dados completos podem ser verificados no site do IBGE. Sobre alfabetização ver IBGE Brasil em nºs 2000.

Ao falarmos de EP, não estamos nos referindo à educação das classes populares, mas à educação com as classes populares, com elas compromissadas e com elas realizadas, mediante o diálogo (VASCONCELOS; OLIVEIRA, 2009, p. 136).

A EP é definida como um paradigma político-educativo, teórico e metodológico que emergiu no Brasil com notável força nos anos 60 e alcançou repercussão internacional com o trabalho de Paulo Freire. Focado no ativismo político e na organização de classes subalternas na América Latina, os seus objetivos de promover justiça social e sua orientação metodológica mostra que a EP esteve sempre mais associada a formas de educação não formal do que ao ensino escolarizado.

2.1 Até a década de 1950

Hurtado (1992) menciona a experiência dos anos 1920 na Nicarágua onde Augusto César Sandino deu grande importância aos aspectos educativos, ligados à luta militar e particularmente à educação. Esta inspiração deu origem à Cruzada Nacional da Alfabetização realizada nos primeiros meses da Revolução Popular Sandinista.

A revolução sandinista acabou com 45 anos de ditadura na Nicarágua em 1979, com a promessa de ajudar os mais pobres, por meio da reforma agrária, mais trabalho, educação, moradia e saúde. Estas mudanças se baseavam principalmente no controle do Estado sobre todas as formas de produção. Mas a aproximação de seus líderes com o bloco socialista enfrentou resistência dos EUA que apoiaram os oponentes conhecidos como os “Contras” e receberam apoio, também, de membros da alta cúpula católica do país. Durante toda a década de 1980, o governo sandinista enfrentou uma grave crise econômica que ampliou as forças oposicionistas e colocou a Nicarágua à beira do caos. Em 1990, a crise acabou configurando uma derrota eleitoral dos sandinistas e a eleição de Violeta Chamorro (SOUZA, 2009).

No Brasil, na década de 1920, mais especificamente após a Semana de Arte Moderna, já se falava em uma educação “popular” que fosse direito de todos.

Adriana Puiggrós citada por Hurtado (1992) mostra que a experiência no México a partir de 1933 “constitui um dos pontos nodais da discussão sobre EP”.

Neste momento são delineadas quatro tendências fundamentais que foram:

- 1) A identificação de EP com a posição revolucionária e com o caráter laico da educação cardenista¹⁵.
- 2) A educação racionalista ou científica, que tratava de relacionar o que fazer (e o modelo) educativo com a realidade histórica do povo mexicano.
- 3) O caráter massivo e gratuito da educação chamada “instrução pública” nesta época.
- 4) Como síntese, o intento de construir uma pedagogia socialista nacional que consiga sintetizar os grandes princípios marxistas pedagógicos com as características e necessidades mexicanas (PUIGGRÓS, apud HURTADO, 1992, p. 27-28).

A experiência do México provocou profundas marcas na América Latina e tem grande importância no desenvolvimento da EP (HURTADO, 1992). Também nessa perspectiva, Puiggrós (1994, apud VASCONCELOS; OLIVEIRA, 2009, p. 136-137) afirmam que entre as décadas de 1930 e 1940, os nacionalismos populares na América Latina alargaram as bases do sistema educativo e estenderam as modalidades propostas a setores tradicionalmente excluídos, com objetivos principalmente voltados à capacitação de mão de obra.

2.2 Período 1950/1960

Nas décadas de 1950 e 1960 o Brasil passava por séria crise econômica, social e política. Mas a política de governo do então presidente Juscelino Kubitschek (1955-1959) era da industrialização do país por meio de um projeto nacional de desenvolvimento capitalista, tendo continuidade no governo de João Goulart (1961 a 1964) com a chegada de capital estrangeiro.

As diversas transformações econômicas, com o país adotando o modelo americano de consumo, foram acompanhadas por outras tantas transformações sociais.

Exemplo disso está o forte processo de êxodo rural daquela mesma população outrora concentrada no campo, a qual, em busca de trabalho, chegou aos grandes centros urbanos. Este processo de urbanização geraria mais tarde, como sabemos, o inchaço das cidades, acarretando em problemas sociais que até hoje são enfrentados pelo Estado, como falta de moradia, assistência social (saúde e educação), de transporte coletivo de qualidade, isso sem falar dos níveis de desemprego (RIBEIRO, 2009).

Durante o governo JK pôde-se notar uma ascensão de expressões populares das quais despontaram inúmeras experiências educativas (VASCONCELOS; OLIVEIRA, 2009, p.137).

¹⁵ O governo do general Lázaro Cárdenas – 1934 a 1940, considerado por quase todos como o último governo revolucionário (ou talvez o único) teve seu projeto de “educação socialista”, sustentado numa posição científica, e marcou com uma orientação popular e democrática todo modelo educativo formal mexicano (HURTADO, 1992, p. 27).

Dentre estas experiências que abrangiam a educação está o Plano de Metas, a primeira tentativa bem sucedida de planejamento econômico no país.

O Plano de Metas foi elaborado em 1956, pelo Conselho de Desenvolvimento, órgão diretamente subordinado ao Presidente da República, e começou a ser implantado no início de 1957. Cinco áreas foram priorizadas: transporte, energia, alimentação, educação e indústria de base. No total, o plano continha 31 metas, entre elas estava a construção da nova capital federal, Brasília, que foi inaugurada no dia 21 de abril de 1960 (CAMPOS, 2007).

Moacir Gadotti (2000, p. 24) diz que foi na década de 50 que se iniciou esta profunda história de ideias, práticas e acontecimentos no campo da educação na América Latina: a EP. Para esse autor, como concepção da educação, a EP é uma das mais belas contribuições da América Latina ao pensamento pedagógico universal.

Para Moacyr de Góes (1980, p. 45) a EP e a educação de adultos começam em 1958, no II Congresso Nacional de Educação de Adultos, quando ocorre a “reintrodução da reflexão sobre o social na elaboração das ideias pedagógicas”.

Relatório apresentado pela equipe de Pernambuco, tendo Paulo Freire como um dos relatores, ao 2º Congresso de Educação de Adultos realizado no Rio de Janeiro em 1958. [...] representa a primeira mudança do conceito de analfabetismo e da concepção de alfabetização, assumida posteriormente pelos movimentos de cultura e Educação Popular do início dos anos 1960, particularmente pelo próprio Paulo Freire¹⁶.

Dentre as ideias pedagógicas descritas no Relatório Final do Seminário Regional de Educação de Adultos de 1958 no Rio de Janeiro pelo próprio Paulo Freire destacam-se:

[...] Proporcionar ao homem um preparo técnico especializado, para poder interferir, de fato, no “processo de desenvolvimento” do país; [...] Impedir que o trabalho educativo se faça sobre ou para o homem, do tipo apenas alfabetizador ou de penetração auditiva simplesmente, substituindo-o por aquele outro que se obtém com o homem; [...] Organizar cursos de todos os tipos, para as zonas mais populosas, onde maior concentração houver de desajustados, de duração rápida, intensiva, ou prolongados, cujos programas devem ser, em parte, planejados com os alunos para que correspondam sua realidade existencial [...]¹⁷.

Segundo Góes (1980, p. 45), também em 1958 os pernambucanos convocavam o segundo Congresso a um trabalho educativo com o homem e não para o homem, substituindo

¹⁶ Relatório Final do Seminário Regional de Educação de Adultos – Pernambuco, 1958.

¹⁷ Ibidem.

a aula expositiva pela discussão, além do uso de recursos audiovisuais e de técnicas modernas de educação.

Para as autoras Vasconcelos e Oliveira (2009) o momento mais rico da EP, considerado por alguns, no Brasil é entre 1959 e 1964. Mas uma análise do contexto histórico mostra que as preocupações com a educação “popular”, em sentidos diversos, já se colocava no cenário político brasileiro.

Para Carlos Rodrigues Brandão (1983) e Miguel Gonzalez Arroyo (2009) a história da Educação Popular no Brasil teve início na década de 1960. Nos seus primeiros documentos, a EP se apresenta como uma alternativa pedagógica de trabalho político que parte da cultura e se realiza por meio da cultura, especialmente da cultura popular.

Segundo Brandão (1997) quando pensamos em EP, sempre associamos às ideias, às propostas e às práticas político-pedagógicas dos *movimentos de cultura popular* do início dos anos 60. O nome de Paulo Freire, seus livros, seu método de alfabetização - que tem como ideia animadora toda a amplitude humana da “educação como prática da liberdade”, o que, em regime de dominação, só se pode produzir e desenvolver na dinâmica de uma “pedagogia do oprimido” e seu testemunho de vida - são sempre lembrados como indicadores privilegiados do percurso da *Educação Popular*.

Mas observando a trajetória desta caminhada de uma maneira mais aprofundada, poderemos vislumbrar, antes e depois dos anos 60 e dos *movimentos de cultura popular* uma série de outras propostas e de outros trabalhos políticos e pedagógicos em nome e através da educação (BRANDÃO, 1997).

Vasconcelos e Oliveira (2009) apontam que durante a fase desenvolvimentista (entre finais da década de 1950 e finais da década de 1960), nasceram novos discursos que antagonizaram com o discurso pedagógico liberal positivista da época, entre os quais os mais representativos foram à pedagogia socialista cubana¹⁸ e à pedagogia da libertação que será aprofundada à frente.

Segundo Gilberto Coltrin (1993, p. 189)

[...] Positivismo compreende, agora de modo mais amplo, a filosofia desenvolvida por Augusto Comte que se caracteriza, conjuntamente, pela expressa confiança nos benefícios da industrialização, no otimismo em

¹⁸A pedagogia socialista em Cuba é a manifestação das formulações do marxismo-leninismo em matéria de humanismo e da elevação da capacidade intelectual do homem. Nesse contexto, as relações inerentes ao ato educativo fundamentam-se no conceito do estudante como um ente ativo e na relação professor-aluno, mediatizada pela concepção dialética que a lógica do estudante não tem que ser a lógica do professor (CUBA, 2005).

relação ao progresso capitalista, no culto à ciência e a valorização do método científico, voltados a uma reforma intelectual da sociedade.

Ivo José Triches (2006) diz que no Brasil, as raízes positivistas foram bem definidas no período da ditadura militar onde os conceitos prontos eram valorizados assim como uma educação segmentada e tecnicista que acabou prevalecendo até os dias atuais.

Diante de uma realidade histórica e das condições sociais e ideológicas produzidas por um sistema neoliberal, gerador de uma educação financiada, controlada, organizada pela elite dominante e, ao mesmo tempo contestada, por um grupo consciente, o renomado Paulo Freire assim se posicionou diante dos perigos associados ao desenvolvimento e expansão da aceitação de crenças e práticas neoliberais

A [classe] dominante, surda à necessidade de uma leitura crítica do mundo, insiste no treinamento puramente técnico da classe trabalhadora, com que esta se reproduz como tal; a dos dominados ou ideologia progressista que não separa formação técnica de formação política, leitura do mundo da leitura do discurso (FREIRE, 1994, p. 112).

Nesse mesmo livro acrescentou um comentário sobre a “pós-modernidade reacionária” com base nos acontecimentos dos anos 90.

Talvez nunca, mais do que hoje, as classes dominantes se sentiram tão livres em campo para sua prática manipuladora. A pós-modernidade reacionária vem tendo certo êxito na sua propaganda ideológica ao proclamar o sumiço das ideologias, a emersão de uma nova história sem classes sociais, portanto sem interesses antagônicos, sem luta, ao apregoar não haver por que continuarmos a falar de sonhos, em utopia, em justiça social (FREIRE, 1994, p. 112).

O autor Michael Apple (1999) assim comentou que essa igualdade prometida pelo “somos todos consumidores” denunciada por Paulo Freire deveria ser rejeitada, bem como a despolitização e a criação do possessivo que a acompanha. Uma produção de consumo que não se preocupava com a “discussão em torno da produção de quê, em favor de quê, contra quem, com vistas a quê” estava fora do paradigma de uma pedagogia crítica.

Diz o mesmo autor:

O discurso dogmático e demasiado agressivo, análise e propostas mecanicistas e um sentido inflexível e teleológico da história que afastou ou ignorou a especificidade histórica e a agência humana, as pedagogias que limitaram o universo das “classes marginalizadas” ou a sua curiosidade epistemológica sobre objetos que foram despolitizados, tudo isto deveria ser examinado de forma crítica e radical (APPLE, 1999, p.237).

A lenta gestação que preparou os anos 60, em termos de educação de adultos, contou, assim, com a participação do Governo, da esquerda marxista e da Igreja Católica, como forças mais expressivas. De acordo com Góes (1980, p. 48) os principais movimentos que ocorreram entre 1960 e 1964 foram:

- a) Movimento de Cultura Popular, criado em maio de 1960, sob o patrocínio da Prefeitura do Recife-PE, como sociedade civil autônoma;
- b) Campanha de Pé no Chão Também se Aprende a Ler, deflagrada em Natal-RN, em 23 de fevereiro de 1961, pela Secretaria de Educação da Prefeitura de Natal;
- c) Movimento de Educação de Base, lançado pela Conferência Nacional dos Bispos do Brasil, em convênio com o governo federal em março de 1961;
- d) Centro Popular de Cultura, criado pela União Nacional dos Estudantes, em abril de 1961.

Desde o início da década de 1960, Paulo Freire já desenvolvia no Brasil sua “pedagogia da libertação”. Pela importância que Freire dava aos aspectos ideológicos e a sua teoria da conscientização, ele fez muitos perceberem a inutilidade das tradicionais políticas assistencialistas e desenvolvimentistas (HURTADO, 1992).

O poema de Vinicius de Moraes, “Operário em Construção” de 1956, descreve o trabalho como a base da vida humana; descreve o processo de tomada de consciência de um operário, partindo de uma situação de completa alienação: “tudo desconhecia/de sua grande missão”, sem saber “que a casa que ele fazia/sendo sua liberdade/era sua escravidão”. No nível simbólico do poema, trata de um operário que entra em processo de conscientização individual e resiste à exploração através da palavra “não”. É um dos poemas de lírica comprometida com o cotidiano.

Em 1963, Freire assumiu a representação do Ministério da Educação junto à Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e neste período aperfeiçoou seu método de educação de adultos na cidade de Angicos (RN), e a divulgação dos resultados do trabalho – trezentos trabalhadores alfabetizados em quarenta horas – impressionou profundamente a opinião pública (VASCONCELOS; OLIVEIRA, 2009, p. 138).

Esta experiência aconteceu, segundo Carlos Lyra (1996), porque Freire aceitou testar suas suas ideias em larga escala no Rio Grande do Norte, já que recursos foram negados para fazê-lo em Pernambuco.

Para Paulo Freire (2000c, p. 43) fazer uma escola que: “estimula o aluno a perguntar, a criticar, a criar, onde se propõe a construção do conhecimento coletivo, articulando o saber popular e o saber crítico, científico, mediado pelas experiências no mundo”. Isto é a *Educação Popular*.

De 1963 a início de 1964 foram concretizados, com apoio do governo João Goulart, vários cursos de formação de coordenadores cuja meta era alfabetizar dois milhões de alunos em vários estados brasileiros. Para Danilo R. Streck (2010), o golpe militar, em 1964, deixou claro que esta não era a educação que desejava o Brasil e Paulo Freire foi obrigado a trabalhar fora – Bolívia, Chile, EUA e Suíça – onde escreveu vários livros sobre educação, conscientização e liberdade, entre eles o livro “Pedagogia do Oprimido”.

O objetivo desta mudança de paradigma era sair da “educação bancária¹⁹”, que serve aos opressores e que jamais trabalha no sentido de orientação e conscientização do educando. A questão estava em que, pensar autenticamente, seria perigoso. E muitas vezes, um grande número de educadores de boa vontade, pratica o “bancarismo” sem saber que é nos “depósitos” que se encontram as contradições, apenas revestidas por uma exterioridade que as oculta (FREIRE, 1975, p. 70).

2.3 Período 1970/1980

No Brasil da década de 1970, a repressão política e a censura atingiram seu auge. Em 1973 a crise do petróleo demonstra que a economia moderna já estava dramaticamente globalizada, mostrando que uma crise em um ou alguns países do planeta repercutem em todos os outros.

Em todas as análises, os anos 70 são descritos como uma época de crescimento econômico vertiginoso, rotulada de “década do Milagre Brasileiro”. Para melhor ou pior, parecia que tudo no país alcançava índices jamais vistos ou previstos. Nas cidades, o contingente populacional explodia, e surgiam novos desafios, provocados pelas enormes aglomerações (AZEVEDO, 2002).

O setor automobilístico, a construção civil e a chegada das multinacionais mostravam que a produção industrial estava em alta, batendo recordes de exportações. Por outro lado, a repressão política e a resistência de movimentos organizados, atingiam níveis também inéditos.

Na década de 1980 o Brasil ainda vivia a ditadura militar. Os governos militares, no caso o presidente Ernesto Geisel, já acenavam, na década anterior, para a criação de condições de uma abertura política “lenta, gradual e segura”. As pressões por eleições, ao longo da

¹⁹Paulo Freire (1974), em sua obra Pedagogia do Oprimido, conceitua a Educação Bancária como imposição do conhecimento realizada pelo professor sobre o aluno na medida em que o professor já os havia adquirido e dispõe destes sendo assim possível sua ação de depósito deste conhecimento nos alunos.

década, resultaram no movimento de “Diretas Já”, com um envolvimento cívico de várias camadas da sociedade, o qual contou com a participação de intelectuais, artistas, pessoas ligadas à igreja, partidos políticos (que se formavam como o PT, PMDB e PSDB), entre tantas personalidades políticas (RIBEIRO, 2009).

Do ponto de vista econômico, do crescimento e do desenvolvimento, a década de 80 ficou conhecida como a década perdida. Mas no âmbito político promulgou-se a Constituição de 1988, materializando-se o fim da ditadura.

Com a anistia, Paulo Freire retornou ao Brasil nos anos 80 e assumiu em 1989 a Secretaria Municipal de Educação da cidade de São Paulo, no governo petista de Luísa Erundina. Freire pôde experimentar suas ideias, até então aplicadas na educação não formal, num complexo educacional de escolas²⁰.

Ruth Pavan (2007) destaca algumas ideias de educadores estrangeiros críticos que reconhecem em Paulo Freire, um teórico original e profundamente coerente com suas convicções.

Michael Apple (2006) lembra que foi com ativistas brasileiros e principalmente com Paulo Freire que aprendeu a construir uma educação digna:

“Meu trabalho intenso com os ativistas brasileiros, e o que aprendi com eles, começou no meio da década de 1980, logo depois que se extinguiu o governo militar apoiado pelos Estados Unidos. Esse trabalho continuou por meio da intensa interação que tive com Paulo Freire e tornou-se ainda mais intenso, pois ajudei o Partido dos Trabalhadores – e com eles aprendi – a construir uma educação digna no Brasil” (APPLE, 2006 apud PAVAN, 2007, p. 02).

Para Peter McLaren (1997), Freire foi um revolucionário em educação, que questionou a necessidade de criar pedagogias críticas na busca de justiça social para libertação dos oprimidos. Sua pedagogia “começou como um meio de conferir poder a oprimidos camponeses brasileiros e atingiu um status legendário através dos anos. Poucos educadores caminham tão sabiamente e com tanta determinação entre as fronteiras da linguagem e da cultura.” (MCLAREN, 1997, p. 02 apud PAVAN, 2007)²¹.

De modo semelhante, Henri Giroux refere-se a Freire, lembrando que ele,

[...] não é apenas um homem do seu tempo, mas também um homem do futuro, que contribuiu muito para a pedagogia crítica: “Em conclusão, a obra

²⁰ As entrevistas concedidas por Paulo Freire por ocasião de sua administração na Secretaria de Educação do Estado de São Paulo foram transcritas para o livro “Educação na Cidade”.

²¹ MCLAREN, Peter. A vida nas escolas: uma introdução à pedagogia crítica nos fundamentos da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

de Freire oferece uma visão de pedagogia e práxis que é partidária de sua essência; em sua origem e intenções, ela é a favor de ‘optar pela vida. (GIROUX, 1997, p. 03 apud PAVAN, 2007).

É importante destacar que o diferencial da EP foi o fato de buscar, como ponto de partida do processo pedagógico, o saber anterior, a história das classes populares. Por meio do trabalho, da luta pela sobrevivência, as pessoas vão entendendo de uma forma mais clara sua inserção na sociedade e na natureza, contribuindo para transformação da realidade opressora.

A música “Cidadão” de Lúcio Barbosa, gravada em 1979 por Zé Geraldo expressa um exemplo de como a realidade pode ser opressora:

“Tá vendo aquele edifício moço?
 Ajudei a levantar
 Foi um tempo de aflição
 Eram quatro condução
 Duas pra ir, duas pra voltar
 Hoje depois dele pronto
 Olho pra cima e fico tonto
 Mas me chega um cidadão
 E me diz desconfiado, tu tá aí admirado
 Ou tá querendo roubar?
 Meu domingo tá perdido
 Vou pra casa entristecido
 Dá vontade de beber
 E pra aumentar o meu tédio
 Eu nem posso olhar pro prédio
 Que eu ajudei a fazer
 Tá vendo aquele colégio moço?
 Eu também trabalhei lá
 Lá eu quase me arrevento
 Pus a massa fiz cimento
 Ajudei a rebocar
 Minha filha inocente
 Vem pra mim toda contente
 Pai vou me matricular
 Mas me diz um cidadão
 Criança de pé no chão
 Aqui não pode estudar
 Esta dor doeu mais forte
 Por que que eu deixei o norte
 Eu me pus a me dizer
 Lá a seca castigava, mas o pouco que eu plantava
 Tinha direito a comer
 Tá vendo aquela igreja moço?
 Onde o padre diz amém
 Pus o sino e o badalo
 Enchi minha mão de calo
 Lá eu trabalhei também
 Lá sim valeu a pena
 Tem quermesse, tem novena

E o padre me deixa entrar
 Foi lá que cristo me disse
 Rapaz deixe de tolice
 Não se deixe amedrontar
 Fui eu quem criou a terra
 Enchi o rio fiz a serra
 Não deixei nada faltar
 Hoje o homem criou asas
 E na maioria das casas
 Eu também não posso entrar
 Fui eu quem criou a terra
 Enchi o rio fiz a serra
 Não deixei nada faltar
 Hoje o homem criou asas
 E na maioria das casas
 Eu também não posso entrar”

2.4 Diálogo entre a Educação Popular e a Educação Ambiental

Haydée Torres de Oliveira (2008), afirma que os dois movimentos - Educação Popular e Educação Ambiental na América Latina - nasceram no mesmo berço, ainda que apresentem contradições internas. Aconteceram nas décadas de 60 e 70 durante a (re)organização dos movimentos sociais no Brasil, que buscavam por liberdades democráticas e por justiça social. Em outras palavras, por transformação social.

Segundo Oliveira (2008, p. 08) a conscientização precisa ser mais bem utilizada pela EA.

[...] talvez mais explícita na EP do que na EA, por estar a primeira mais radicalmente próxima da luta por melhores condições socioeconômicas, na preparação de educadoras e educadores ambientais este aspecto deveria ser mais valorizado.

Tanto a EP como a EA querem formar cidadãos críticos, conscientes e donos de sua própria história, que conheçam seus direitos e que cuidem do lugar onde vivem. Mas na maioria das vezes a EP e a EA são trabalhadas em separado, provavelmente por falta de conhecimento de ambas as partes. Faz-se necessário, portanto, que sejam implementadas propostas que as coloquem em diálogo.

Alícia Bárcena (2000, p. 14) diz que,

Na contradição entre os valores defendidos e o comportamento cotidiano separam-se a vida dos indivíduos e das instituições. Essa incoerência entre as teorias defendidas e a cotidianidade vivida manifesta com clareza a consciência cidadã e a educação referente à questão ambiental não tem sido

suficientemente pedagógicas e transformadoras. Tem-se esquecido que a essência do ato educativo é o acontecer dinâmico das lutas cotidianas e que a vida cotidiana é o lar do sentido. Não são os conhecimentos, as informações e nem as verdades transmitidas através de discursos ou leis que dão sentido a vida. O sentido se tece de outra maneira, a partir de relações imediatas, a partir de cada ser, a partir dos sucessivos contextos nos quais se vive.

A EA se faz na prática, no cotidiano. Formando o cidadão ambiental, que se pretende organizado, participativo, adquire poder político e uma capacidade de mudança coletiva. Um cidadão crítico e consciente, que se interessa, reclama e exige seus direitos ambientais e exerce sua própria responsabilidade ambiental (BÁRCENA, 2000).

As premissas da Educação Popular coadunam com essa perspectiva de formação de cidadãos conscientes e participativos. Muitos autores (FREIRE, 1987, 1996, 1999, 2000; BRANDÃO, 1982, 1997, 2005; GADOTTI, 1994, 1998, entre outros), apontam para a base fundante da Educação Popular como sendo o diálogo e a participação na busca por transformação social, por meio da autonomia e da emancipação das pessoas. Todos educam e se educam no processo de ensino-aprendizagem.

Loureiro (2004, apud OLIVEIRA, 2008, p. 01) afirma:

[...] a vertente que vem sendo chamada de Educação Ambiental transformadora começou a se configurar nos anos 80, pela aproximação entre pessoas envolvidas com a Educação Popular e instituições públicas do setor educacional, com militantes dos movimentos sociais e ambientalistas em especial, cuja atuação tinha como foco a transformação societária e o questionamento radical dos padrões industriais e de consumo consolidados no capitalismo.

Oliveira (2008) destaca que o lema “Pensar globalmente e agir localmente”, máxima do movimento ambientalista na década de 1980 e cuja ideia era “Desenvolver sem destruir”, hoje é considerado por muitos como controverso, ou mesmo esvaziado de sentido. Afinal, desenvolvimento sustentável é possível? O desenvolvimento sustentável está acontecendo? Desenvolvimento sustentável ou economia verde, o que é mais importante, neste momento? Essa foi a pauta principal da conferência Rio +20. Afinal, nem mesmo os governantes sabem o que querem para o Planeta. Em sua maioria já provaram que não sabem cuidar do local onde moram. E não importa qual conceito irão usar agora. Estamos diante de uma crise ambiental mundial e se não houver uma mudança drástica na forma de vida do ser humano, o Planeta Terra não suportará tantos desaforos.

É fundamental para nós, educadores ambientais, repensar nossos projetos, ações e práticas frente aos alunos e comunidade. É importante lembrar, conforme afirma Oliveira

(2008 apud Loureiro, 2004) que há diferenças importantes entre o desenvolvimento da EA escolar e a EA em outros espaços educativos. Durante o período da ditadura militar, a educação sob forte repressão e os movimentos sociais enfraquecidos, houve uma ruptura entre o ambiental e o educativo/político, predominando discursos ingênuos e naturalistas.

Oliveira (2008) reforça que a EA, nos anos iniciais, tinha como foco principal a proteção do meio ambiente (fauna, flora e recursos naturais) e que associado à tecnologia todos os problemas ambientais seriam resolvidos. É preciso muito cuidado para que não se faça a EA, desta forma, ainda hoje.

“A educação não muda o mundo. A educação muda as pessoas. Pessoas mudam o mundo”. É por meio desta frase de Paulo Freire que devemos pensar na educação, Popular ou Ambiental. Precisamos nos transformar como pessoas. E a somatória EP + EA pode ser um caminho.

CAPÍTULO 3 – AS CONCEPÇÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

“Perdoem a cara amarrada. Perdoem a falta de abraço.
Perdoem a falta de espaço. Os dias eram assim.
Perdoem por tantos perigos. Perdoem a falta de abrigo.
Perdoem a falta de amigos. Os dias eram assim.
Perdoem a falta de folhas. Perdoem a falta de ar.
Perdoem a falta de escolha. Os dias eram assim.
E quando passarem a limpo. E quando cortarem os laços.
E quando soltarem os cintos. Façam a festa por mim.
Quando lavarem a mágoa. Quando lavarem a alma.
Quando lavarem a água. Lavem os olhos por mim.
Quando brotarem as flores. Quando crescerem as matas.
Quando colherem os frutos. Digam o gosto pra mim²²”.

3.1 Pesquisa de campo

3.1.1 Perfil dos participantes

Participaram da pesquisa, 68 alunos de três escolas municipais, sendo 39 do sexo feminino e 29 do sexo masculino e com idades conforme tabela 1.

Tabela 3 - Idade dos alunos.

	Frequência	Percentual
a) 14 anos	32	47,0%
b) 15 anos	17	25,0%
c) 16 anos	15	22,0%
d) 17 anos	04	5,8%

Observa-se que 47% dos alunos estão no 9º ano na idade considerada correta. Os outros 53% já repetiram pelo menos uma vez esta série.

Os professores apresentam idades que variam de 21 a 48 anos mostrando que 20% dos pesquisados são recém-formados ou estão a menos de cinco anos em sala de aula.

²²“Aos nossos filhos”, letra e música de Ivan Lins e Vitor Martins. Foi gravada em 1978 no disco “Nos dias de hoje” de Ivan Lins e também gravada em 1980 no disco “Saudades do Brasil” de Elis Regina.

No Critério de Classificação Econômica²³ tanto o grupo de professores como o de alunos fazem parte da Classe C1, com renda familiar estimada entre R\$ 1.541,00 a R\$ 2.564,00.

Tabela 4 - Idade dos professores.

	Frequência	Percentual
a) 21 anos	1	10%
b) 25 anos	1	10%
c) 28 anos	1	10%
d) 31 anos	1	10%
e) 37 anos	2	20%
f) 41 anos	1	10%
g) 44 anos	1	10%
h) 48 anos	2	20%

3.1.2 Concepções de meio ambiente:

Para avaliação das concepções de meio ambiente e das associações de ideias com este, foram organizadas duas questões, sendo que a primeira delas apresenta sete itens através dos quais os entrevistados deveriam pontuar se estes pertenciam ou não à sua ideia de Meio Ambiente. A escolha destes itens procurou contemplar elementos naturais e também elementos de caráter social ou cultural, buscando pelas associações de ideias vislumbrar a percepção mais naturalista, antropocêntrica ou sistêmica de acordo com Reigota (1991b)²⁴.

A tabela 5 mostra que, de forma geral, para os alunos, os elementos como Matas, fauna e água são mais percebidos como parte do Meio Ambiente com 100% das citações, seguido de Agropecuária, com 75,0% das citações. Já, entre os elementos menos percebidos destacam-se Favela com 8,8% das citações e Indústria com apenas 20,5% das citações. Os elementos População Indígena, População em Geral e Cidade se encontram na faixa intermediária, com 41,1%, 42,6% e 42,6%, respectivamente. A constatação principal é que os alunos de 9º ano das escolas participantes têm a concepção naturalista baseado nas informações de Reigota (1991b), pois, pode-se observar que para a maioria dos alunos à

²³ Conforme ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – 2012.

²⁴Quadro 1 na página 46.

associação de elementos ligados a natureza como pertinentes às questões ambientais e os outros aspectos de caráter cultural e degradação ambiental não se apresentam de forma consolidada.

Para os professores, os elementos Matas, flora, animais, fauna e água; Cidade e População em Geral são os mais percebidos como elementos do Meio Ambiente com 100% das citações. Em seguida vem População Indígena; Indústria e Agropecuária com 90,0% das citações. E a Favela vem com 80,0% das citações. Neste caso os professores apresentam uma concepção sistêmica já que quase a totalidade deles destaca que todos os itens apresentados pertencem ao meio ambiente.

Tabela 5 - Elementos considerados pertencentes ao meio ambiente

	Alunos		Professores	
	Freq.	%	Freq.	%
a) Matas, flora, animais, fauna e água	68	100,0	10	100
b) Agropecuária	51	75,0	09	90
c) Cidade	29	42,6	10	100
d) População em geral	29	42,6	10	100
e) População indígena	28	41,1	09	90
f) Indústria	14	20,5	09	90
g) Favela	06	8,8	08	80

A tabela 6 mostra que os quatro itens mais citados pelos professores (Clima, agricultura, biodiversidade e desmatamento) foram também os mais citados pelos alunos que são expressões tanto de cunho naturalista quanto sistêmico conforme abordagem adotada.

Tabela 6 - Expressões vistas como questões ambientais

	Alunos		Professores	
	Freq.	%	Freq.	%
a) Clima	59	86,7	10	100
b) Agricultura	55	80,8	10	100
c) Biodiversidade	50	73,5	10	100
d) Desmatamento	47	69,1	10	100
e) Poluição	43	63,2	10	100
f) Saúde	46	67,6	09	90
g) Geração e distribuição de energia	41	60,2	10	100

h) Lazer	39	57,3	09	90
i) Turismo	38	55,8	07	70
j) Economia	36	52,9	06	60
k) Desperdício	32	47,0	09	90
l) Consumo	28	41,1	09	90
m) Emprego	27	39,7	07	70
n) Educação	26	38,2	08	80
o) Recursos hídricos	23	33,8	10	100
p) Reforma agrária	23	33,8	08	80
q) Fome	15	22,0	08	80
r) Moradia	15	22,0	09	90
s) Segurança pública	15	22,0	04	40
t) Distribuição de renda	08	11,7	08	80

Clarice Sumi Kawasaki e Luiz Marcelo de Carvalho (2009) reforçam a visão dos alunos em pesquisas apresentadas nos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) que mostram que a EA, na maioria das vezes, tem sua temática diretamente vinculada à biologia, com abordagem marcadamente naturalista e conservacionista. Então, mesmo os professores tendo uma concepção sistêmica, eles trabalham com os alunos na concepção naturalista. Isto acontece porque os professores, em suas aulas, não relacionam problemas ambientais com a população e a cidade. As questões ambientais são mostradas somente a partir dos pontos geradores de impacto (indústrias, agricultura e pecuária) e não há uma discussão que relacione a produção de bens, os impactos no meio ambiente e o consumo.

A EA pode estar sendo trabalhada, conforme descreve Freire (1987), através de uma visão “bancária”²⁵ onde os professores passam seus conhecimentos aos alunos e estes os recebem como um “depósito”. Não há uma discussão das questões ambientais e dos problemas causados por elas. Não se reconhece a história de vida do aluno e nem sabe o que ele conhece sobre a cidade e região onde vive. Falta a dialogicidade que segundo o mesmo autor é a essência da educação como prática da liberdade.

É importante frisar que as informações transmitidas para os alunos através da EA, mesmo da forma como são feitas, tem aspectos positivos. Para Gadotti (1998) “a escola pode

²⁵ Freire em sua obra *A Pedagogia do Oprimido* (1987) conceitua a Educação Bancária como imposição do conhecimento realizada pelo professor sobre o aluno na medida em que o professor já os havia adquirido e dispõe destes sendo assim possível sua ação de depósito deste conhecimento nos alunos.

contribuir muito e está contribuindo - hoje as crianças escolarizadas é que levam para os adultos em casa a preocupação com o meio ambiente - mas a ecopedagogia pretende ir além da escola: ela pretende impregnar toda a sociedade”.

3.1.3 Percepções sobre questões ambientais locais e regionais

Neste bloco procurou-se a identificação de problemas e soluções ambientais que mais se destacam em relação a sua gravidade, importância e urgência. Além disso, procurou-se avaliar o nível de envolvimento e comprometimento individuais em iniciativas que visem suas soluções (FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS, 2005).

O bloco foi dividido em seis questões, sendo que a primeira buscou identificar quais seriam os principais problemas ou aqueles considerados mais expressivos na opinião do grupo pesquisado. Diante de uma lista com 20 problemas pertinentes à realidade da região, porém, com incidência variada, o entrevistado deveria pontuar cinco que fossem percebidos como os principais.

Sobre os problemas de caráter local e regional, a tabela 7 mostra que, de forma geral, os problemas de gestão dos recursos hídricos ainda são preponderantes segundo os alunos, estando o desperdício de água em primeiro com 73,5%, e a poluição das águas em segundo com 47,0% juntamente com o desmatamento. Além destes problemas, aparecem em seguida fome e pobreza com 44,1%, a violência urbana com 39,7% e a poluição do ar com 32,3%.

Para os professores a tabela mostra que o desperdício de água, a precariedade do sistema de saúde pública e falta de conservação de áreas naturais como principais problemas de Araxá para 70% deles. A violência urbana aparece para 60% e a poluição do ar para 50% dos professores.

Tabela 7 - Principais problemas de Araxá-MG.

	Alunos		Professores	
	Freq.	%	Freq.	%
Desperdício de água	50	73,5	07	70
Poluição das águas	32	47,0	02	20
Desmatamento	32	47,0	02	20
Fome e pobreza	30	44,1	01	10
Violência urbana	27	39,7	06	60
Poluição do ar	22	32,3	05	50
Precariedade do sistema de saúde pública	20	29,4	07	70

Extinção de espécies de animais e vegetais	19	27,9	01	10
Falta de Conservação de áreas naturais	16	23,5	07	70
Má Qualidade do ensino público	15	22,0	01	10
Desemprego	13	19,1	02	20
Falta de sistemas de gestão de resíduos sólidos	12	17,6	02	20
Uso inadequado de agrotóxicos e fertilizantes	08	11,7	04	40
Degradação do patrimônio histórico	08	11,7	01	10
Expansão agrária descontrolada	08	11,7	01	10
Erosão ou contaminação do solo	08	11,7	02	20
Falta de reforma agrária	07	10,2	01	10
Crescimento urbano descontrolado	06	8,8	01	10
Desvalorização de tradições e costumes regionais	05	7,3	04	40
Outros: trafico e uso de drogas	03	4,4	00	00

A segunda questão do bloco mostra que dentre os problemas ambientais considerados mais graves de Araxá, os alunos escolheram, entre os cinco citados, aquele que eles consideram mais grave. Na percepção dos alunos destacam-se na sequência o desperdício de água com 16,1%, a violência urbana com 13,2%, a precariedade do sistema de saúde com 11,7%, a poluição com 8,8% e o desmatamento com 7,3%.

Na visão dos professores entre os problemas mais graves de Araxá destacam-se a precariedade do sistema de saúde para 50%, o desperdício de água para 40,0% e a poluição do ar para 10%.

Na terceira questão do bloco, buscou-se avaliar o nível de participação ou comprometimento individual dos alunos para com a busca da solução dos problemas percebidos.

O resultado mostra que 52,9% dos alunos nunca participaram de nenhuma iniciativa para solução dos problemas; 45,5% já participaram de ações para resolver alguns dos problemas considerados graves na cidade de Araxá-MG e 1,4% não responderam a questão.

Para os professores, 50% já participaram de ações para resolver alguns dos problemas considerados graves na cidade de Araxá-MG e 40% disseram que não participaram de ações para resolvê-los.

Na quarta questão deste bloco, os alunos que já participaram de ações para procurar solucionar os problemas ambientais da cidade, disseram de que forma ocorreu esta participação. Para 25% foi através de trabalho voluntário, 16,1% participaram de

manifestações, passeatas ou mutirões, 13,2% de reuniões comunitárias e 10,2% denunciando o problema para autoridades ou órgãos competentes.

Segundo os professores o trabalho voluntário é a forma mais comum, entre eles, de participação (50%) e em segundo lugar a participação em manifestações – passeatas e mutirões (30%) conforme mostra tabela 8.

Tabela 8 – Índice de participação na busca de solução dos problemas.

	Alunos		Professores	
	Freq.	%	Freq.	%
a) Trabalho voluntário	17	25,0	04	40
b) Participando de manifestações (passeatas e mutirões)	11	16,1	03	30
c) Reunião comunitária	09	13,2	02	20
d) Denúncias	07	10,2	00	00
e) Procurando autoridades para reclamação direta	05	7,3	00	00
f) Reunião com representantes de órgãos públicas	04	5,8	01	10
g) Outra – Projeto Piloto Bem Brasil Solo Verde	04	5,8	-	-
h) Outra – Trabalhando com os alunos	-	-	01	10

A quinta questão do bloco buscou avaliar, na perspectiva da percepção de questões ambientais regionais e locais, as medidas de proteção e melhoria ambientais mais pertinentes segundo os alunos e professores das escolas pesquisadas. Foram apresentadas 14 medidas pelos alunos. Para 22% dos alunos, diminuir a poluição, 19,1%, diminuir a produção de lixo e 16,1% diminuir o desmatamento foram as mais citadas. Melhorar a saúde pública com 13,2%, reduzir o desperdício de água com 11,7%, gerar mais empregos e preservar o meio ambiente para 10,2% foram as outras sugestões dos alunos.

Já os professores apresentaram três medidas de proteção e melhoria para a solução dos problemas da cidade. Para eles uma maior conscientização das pessoas em agir e solucionar problemas (30%), uma maior vontade e atitude das pessoas (20%) e um programa social para adolescentes (20%).

A sexta questão do bloco perguntava se o aluno se considerava um agente para as mudanças que são necessárias para a solução dos problemas e melhoria da qualidade de vida da comunidade de Araxá-MG. O resultado mostra que 82,3% dos alunos se consideram agentes para esta mudança. E 17,6% não se consideram agentes para auxiliarem nesta

mudança. Quanto aos professores, todos disseram ser agentes para solucionar os problemas de Araxá.

A sétima questão do bloco buscou identificar quais seriam as atividades econômicas predominantes na cidade de Araxá-MG. Foram listadas catorze atividades econômicas pelas quais o entrevistado deveria pontuar quais seriam as cinco atividades principais do município. A tabela 9 mostra que as atividades econômicas mais destacadas foram a mineração, com 75,0% das citações, seguida do turismo com 73,5%, a agricultura com 63,2% e a cafeicultura com 52,9%. Em seguida vem a indústria, a exploração de água mineral, a geração de energia e a pecuária de corte com 45,5%, 35,2%, 33,8% e 30,8% respectivamente.

As atividades econômicas mais destacadas pelos professores foram o turismo (90%), agricultura (80%), indústria (70%), pecuária leiteira (60%), mineração (50%).

Tabela 9 - Atividades econômicas predominantes em Araxá.

	Alunos		Professores	
	Freq.	%	Freq.	%
a) Mineração	51	75,0	05	50
b) Turismo	50	73,5	09	90
c) Agricultura	43	63,2	08	80
d) Cafeicultura	36	52,9	03	30
e) Indústria	31	45,5	07	70
f) Exploração de água mineral	24	35,2	04	40
g) Geração de energia	23	33,8	00	00
h) Pecuária de corte	21	30,8	01	10
i) Pecuária leiteira	20	29,4	06	60
j) Extrativismo vegetal	15	22,0	01	10
k) Fruticultura	10	14,7	01	10
l) Avicultura	09	13,2	00	00
m) Suinocultura	05	7,3	00	00
n) Piscicultura	02	2,9	00	00

A oitava e última questão do bloco buscou, a partir da identificação das atividades econômicas predominantes, avaliar a percepção da relação destas com o Meio Ambiente, observando o contexto das atividades na cidade. A partir de uma escala com quatro opções, o aluno deveria classificar a atividade percebida e a sua respectiva relação com o ambiente, sendo esta específica do contexto regional.

Para os alunos, conforme mostra a tabela 10, a indústria com 23,5% e a mineração com 22,0% são as atividades que mais afetam o meio ambiente. Já a agricultura com 50% e o turismo com 45,5% são as atividades que menos afetam o meio ambiente.

Para os professores, conforme a tabela 11, a mineração com 80% e a indústria com 70% são as atividades mais impactantes para o meio ambiente. Já o turismo com 80% e a agricultura com 40% são as atividades que menos impactam o meio ambiente.

Tabela 10: Atividades Econômicas X Impacto Ambientais (alunos).

	É boa para o MA %	Não é boa para o MA %	Não causa Alterações %	Não sabe Avaliar %
a) Mineração	22,0	22,0	10,2	5,8
b) Turismo	45,5	5,8	22,0	0,0
c) Agricultura	50,0	4,4	7,5	1,4
d) Cafeicultura	23,5	2,9	14,7	11,7
e) Indústria	13,2	23,5	2,9	5,8
f) Exploração de água mineral	17,6	8,8	5,8	2,9
g) Geração de energia	16,1	8,8	4,4	4,4
h) Pecuária de corte	8,8	5,8	10,2	5,8
i) Pecuária leiteira	13,2	2,9	2,9	5,8
j) Extrativismo florestal	5,8	13,2	1,4	1,4
k) Fruticultura	2,9	1,4	1,4	0,0
l) Avicultura	7,3	0,0	0,0	2,9
m) Suinocultura	1,4	1,4	2,9	1,4
n) Piscicultura	0,0	1,4	1,4	0,0

Tabela 11: Atividades Econômicas X Impacto Ambientais (professores)

	É boa para o MA %	Não é boa para o MA %	Não causa Alterações %	Não sabe Avaliar %
a) Mineração	0,0	80,0	0,0	10,0
b) Turismo	80,0	0,0	10,0	0,0
c) Agricultura	40,0	20,0	0,0	20,0
d) Cafeicultura	20,0	10,0	0,0	0,0
e) Indústria	0,0	70,0	0,0	0,0
f) Exploração de água mineral	20,0	10,0	10,0	10,0
g) Geração de energia	0,0	00,0	0,0	0,0
h) Pecuária de corte	0,0	10,0	0,0	0,0
i) Pecuária leiteira	10,0	30,0	10,0	10,0
j) Extrativismo florestal	0,0	10,0	0,0	0,0
k) Fruticultura	10,0	0,0	0,0	0,0
l) Avicultura	0,0	0,0	0,0	0,0
m) Suinocultura	0,0	0,0	0,0	0,0
n) Piscicultura	0,0	0,0	0,0	0,0

Conforme as diferentes questões deste bloco percebe-se que, embora haja uma concepção sistêmica de meio ambiente por parte dos professores identificada no bloco anterior das questões sobre as concepções de meio ambiente, estes não parecem relacionar as questões ambientais com a educação e os problemas sociais, demonstrando uma compreensão fragmentada da realidade do município. Assim, percebe-se que faltam aos professores elementos para compreender a educação, seu papel na sociedade e as implicações das ações realizadas de uma forma mais holística/integrada, que os impede de realizar plenamente o processo de ensino aprendizagem com relação à abordagem sistêmica do meio ambiente, permitindo aos alunos perceberem melhor as questões ambientais do município e o seu papel como agentes transformadores da realidade.

Professores e alunos compartilham o mesmo espaço físico, mas não a mesma Leitura do Mundo. As realidades são distintas. Uma das hipóteses que levantamos aqui é a de que os professores, por suas condições precárias de trabalho (jornadas extensas, baixos salários, entre outras), têm poucas oportunidades para vivenciar experiências que os aproximem de uma relação mais orgânica com o ambiente. Além disso, os professores estão imersos em uma instituição escolar marcada pela produtividade, pela competitividade, pela memorização e pela ausência de pensamento crítico.

Para Freire (1996, p. 63), "o educador que 'castra' a curiosidade do educando em nome da eficácia da memorização mecânica do ensino dos conteúdos, tolhe a liberdade do educando, a sua capacidade de aventurar-se. Não forma, domestica". E isto pode estar acontecendo na relação entre educadores-educandos das escolas pesquisadas. E a EP através do diálogo, da participação, da conscientização e da emancipação pode ajudar a alterar este quadro.

3.1.4 Atitudes e comportamentos

O terceiro bloco do estudo buscou levantar a percepção sobre atitudes do consumidor referentes à utilização de recursos naturais e de seu comportamento político. Destaca-se ainda que as questões abordam as atitudes e comportamentos no momento presente e no passado, além de buscar compreender a disposição dos entrevistados para adoção futura de comportamento (FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS, 2005).

A primeira questão do bloco buscou avaliar a percepção no que se refere à postura ou atitude individuais de consumidor de recursos do ambiente. A partir da leitura de afirmativas,

os entrevistados deveriam apontar o seu grau de concordância respectivo (FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS, 2005).

A tabela 12 mostra que em relação ao consumo de água e à ideia de separação seletiva de resíduos, o nível de concordância de que o comprometimento individual pode contribuir para melhoria das questões, de forma geral, é substancial para no mínimo 91% do público da pesquisa, evidenciando a consciência elevada da importância da postura individual de consumidor na proteção e melhoria ambiental. Para o consumo de energia o nível de concordância é de 75,0% dos alunos.

Tabela 12: Grau de concordância sobre posturas individuais pró-ambientais (alunos)

	Discorda %	Indiferente %	Concorda %	Não sei %
a) Se você reduz o consumo de água, isto faz diferença para a conservação ambiental.	2,9	2,9	91,0	1,4
b) Se você reduz o consumo de energia, isto faz diferença para a conservação ambiental.	2,9	10,2	75,0	7,3
c) Se você separa os diferentes resíduos (lixo) de sua casa ou trabalho, isto faz diferença para a conservação ambiental.	4,4	1,4	91,1	1,4

Na tabela 13 os professores, em sua totalidade, concordam que a redução para o consumo de água e de energia e a reciclagem de lixo são atitudes que auxiliam na conservação ambiental.

Tabela 13: Grau de concordância sobre posturas individuais pró-ambientais (professores)

	Discorda %	Indiferente %	Concorda %	Não sei %
a) Se você reduz o consumo de água, isto faz diferença para a conservação ambiental.	0,0	0,0	100	0,0
b) Se você reduz o consumo de energia, isto faz diferença para a conservação ambiental.	0,0	0,0	100	0,0
c) Se você separa os diferentes resíduos (lixo) de sua casa ou trabalho, isto faz diferença para a conservação ambiental.	0,0	0,0	100	0,0

Na segunda questão do bloco, buscou-se avaliar na esfera comportamental, a prática de ações cotidianas que refletem o nível de comprometimento individual para com as questões ambientais. Dentre uma lista de sete ações, os entrevistados deveriam pontuar a frequência de

comportamento percebida até então, bem como a disposição futura para sua adoção (FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS, 2005).

A tabela 14 mostra que em relação a desligar o aparelho de TV ligado, quando não estiver assistindo: 54,5% afirmam que fazem às vezes e 33,8% afirmam que nunca fazem.

Em relação a fechar a torneira enquanto escova os dentes, 69,1% afirmam que sempre fazem, 19,1% fazem às vezes e 8,8% nunca fazem.

Em relação à reutilização de sobras de materiais, produtos e embalagens, 48,5% afirmam que nunca fazem, 22,0 fazem às vezes e 13,2% afirmam que pretendem fazer.

Em relação a cuidar de quintais e jardins de sua casa, 38,2% afirmam que sempre fazem, 35,2% fazem às vezes e 11,7% nunca fazem.

Em relação a cuidar de praças e ruas de seu bairro ou cidade, 47,0% afirmam nunca fazer, 20,5% fazem às vezes e 14,7% pretendem fazer.

Em relação a separar o lixo para coleta seletiva, 26,4% nunca fazem, 25,0% fazem às vezes e 14,7% pretendem fazer.

Em relação a dar preferência ao consumo de produtos orgânicos, 32,3% nunca fazem, 25,0% não souberam responder e 23,5% fazem às vezes.

Tabela 14 - Frequência de ações cotidianas pró-ambientais (alunos)

	Nunca faz (%)	Faz às vezes (%)	Sempre faz (%)	Pretende fazer (%)	Não sei (%)
a) Deixar o aparelho de TV ligado, mesmo não assistindo.	33,8	54,4	19,1	0,0	0,0
b) Fechar a torneira enquanto escova os dentes.	8,8	19,1	69,1	0,0	1,4
c) Reutilizar sobras de materiais, produtos e embalagens.	48,5	22,0	10,2	13,2	4,4
d) Cuidar de quintais e jardins de sua casa	11,7	35,2	38,2	7,3	7,3
e) Cuidar de praças e ruas do seu bairro, sua cidade.	47,0	20,5	7,3	14,7	8,8
f) Separar os resíduos sólidos domésticos (lixo) para coleta seletiva	26,4	25,0	23,5	20,5	2,9
g) Dar preferência a produtos orgânicos na alimentação e no uso pessoal	32,3	23,5	13,2	4,4	25,0

Os professores na tabela 15 mostram que em relação a desligar o aparelho de TV ligado, quando não estiver assistindo: 50,0% afirmam que nunca fazem, 30,0% faz às vezes e 20,0% afirmam que sempre fazem.

Tabela 15 - Frequência de ações cotidianas pró-ambientais (professores).

	Nunca faz (%)	Faz às vezes (%)	Sempre faz (%)	Pretende fazer (%)	Não sei (%)
a) Deixar o aparelho de TV ligado, mesmo não assistindo.	50,0	30,0	20,0	0,0	0,0
b) Fechar a torneira enquanto escova os dentes.	10,0	20,0	70,0	0,0	0,0
c) Reutilizar sobras de materiais, produtos e embalagens.	0,0	70,0	20,0	0,0	0,0
d) Cuidar de quintais e jardins de sua casa	10,0	20,0	70,0	0,0	0,0
e) Cuidar de praças e ruas do seu bairro, sua cidade.	30,0	40,0	20,0	0,0	0,0
f) Separar os resíduos sólidos domésticos (lixo) para coleta seletiva	0,0	60,0	30,0	10,0	0,0
g) Dar preferência a produtos orgânicos na alimentação e no uso pessoal	20,0	50,0	0,0	10,0	10,0

A terceira questão do bloco faz a avaliação comportamental no que se refere à postura política ou de envolvimento individual em ações organizadas ou de caráter coletivo. Dentre uma lista de quatro ações, os entrevistados também deveriam apontar a frequência de comportamento respectiva a cada ação listada.

Em relação à participação em entidades ou grupos de proteção ambiental, 47,0% afirmam que nunca participaram e 17,6% afirmam que pretendem participar.

Em relação a campanhas de Educação Ambiental comunitárias, 51,4% nunca participaram, 20,5% participam às vezes e 11,7% pretendem participar.

Em relação a reuniões com autoridades e responsáveis pelo Meio Ambiente no município ou região, 64,0% nunca participaram e 13,2% pretende participar.

Em relação a trabalhos voluntários na limpeza de ruas, praças, parques, locais públicos em geral, 55,8% nunca participaram, 19,1% participam às vezes e 14,7% pretendem participar.

Tabela 16 - Frequência de participação em ações pró-ambientais (alunos)

	Nunca faz (%)	Faz às vezes (%)	Sempre faz (%)	Pretende fazer (%)	Não sei (%)
a) Participar de entidades ou grupos de proteção ao meio ambiente	47,0	11,7	2,9	17,6	5,8
b) Participar de campanhas de Educação Ambiental comunitárias	51,4	20,5	8,8	11,7	4,4
c) Participar de reuniões com os responsáveis pelo meio ambiente no município ou região.	64,0	13,2	2,9	13,2	4,4
d) Participar de trabalho voluntário na limpeza de ruas, praças e parques, etc.	55,8	19,1	5,8	14,7	2,9

Os professores em sua maioria (50%) disseram que nunca participaram de entidades ou grupos de proteção ao meio ambiente.

Também com relação a campanhas de Educação Ambiental comunitárias, 50,0% deles nunca participaram, 10,0% sempre participa.

Em relação a reuniões com autoridades e responsáveis pelo Meio Ambiente no município ou região, 50,0% nunca participaram e 30,0% participaram algumas vezes.

Em relação a trabalhos voluntários na limpeza de ruas, praças, parques, locais públicos em geral, 60,0% nunca participaram e 30,0% participaram algumas vezes.

Tabela 17 - Frequência de participação em ações pró-ambientais (professores).

	Nunca faz (%)	Faz às vezes (%)	Sempre faz (%)	Pretende fazer (%)	Não sei (%)
a) Participar de entidades ou grupos de proteção ao meio ambiente	50,0	30,0	0,0	20,0	0,0
b) Participar de campanhas de Educação Ambiental comunitárias	50,0	30,0	10,0	10,0	0,0
c) Participar de reuniões com responsáveis pelo meio ambiente no município ou região.	50,0	30,0	0,0	20,0	0,0
d) Participar de trabalho voluntário na limpeza de ruas, praças e parques, etc.	60,0	30,0	0,0	10,0	0,0

A tabela 18 mostra que 75,0% dos alunos e 100% dos professores consideram-se informados das questões ambientais.

Tabela 18 – Nível de informação sobre as questões ambientais.

	Alunos		Professores	
	Freq.	%	Freq.	%
a) Sim	51	75,0	10	100
b) Não	16	23,5	0,0	0,0
c) Não respondeu	01	1,4	0,0	0,0

Segundo os alunos, os fatores que mais contribuem para tal percepção são a escola onde estudam, 48,5%, as informações obtidas pelos meios de comunicação, 45,5% e a educação que receberam em casa, 41,1%.

Para os professores, na tabela 19 estão os fatores que mais contribuem para tal percepção. As informações obtidas pelos meios de comunicação (50,0%), seguido da escola onde estudaram (40%) e da educação que receberam em casa (40,0%).

Tabela 19: Fatores que mais contribuíram para a informação.

	Alunos		Professores	
	Freq.	%	Freq.	%
a) A escola onde estudei.	33	48,5	04	40
b) As informações obtidas através dos meios de comunicação (rádios, jornais, TVs e internet).	31	45,5	05	50
c) A educação que recebi em casa.	28	41,1	04	40
d) A escola onde trabalho.	02	2,9	00	0,0
e) A participação em associações ou entidades.	01	1,4	02	20
f) Outros.	01	1,4	01	10

Professores e alunos têm concepções e ações ligeiramente diferentes, entretanto ambos apresentam incoerências entre as concepções ambientais e as ações cotidianas, ou seja, em teoria consideram-se ambientalmente corretos, mas nas ações diárias demonstram pouca percepção da correlação destas concepções com a práxis sistêmica na geração dos impactos ambientais.

Como disse Ângela Antunes (2002) podemos compartilhar o mesmo espaço físico, mas não a leitura do mundo que nos cerca. Tanto o professor quanto o aluno não têm visão coletiva para solução dos problemas ambientais. Entendem o papel da escola de forma diferente. Falta ao professor entender a escola como um ambiente transformador da realidade, que propicia instrumentos para a minimização dos problemas ambientais e na busca de soluções para a crise ambiental moderna.

3.1.5 Valorização e afetividade para com o ambiente

O quarto bloco da pesquisa procura perceber qual é a valorização e a afetividade que o aluno possui em relação à cidade de Araxá e região. As questões buscam identificar e avaliar, através do conhecimento e do contexto paisagístico no qual o público se insere, quais são os elementos que mais se destacam como símbolos locais e regionais.

A primeira questão do bloco busca avaliar qual é a imagem que o aluno visualiza quando ele pensa em Araxá. A tabela 20 mostra como maiores destaques o Grande Hotel do Barreiro, 23,5%, cidade boa para morar, 16,1%, cidade grande/com muitas casas, 10,2% e o Parque do Cristo, 8,8%.

Os professores mostram como maiores destaques o Barreiro, (60,0%), uma cidade limpa, bonita e planejada (40,0%), uma cidade turística (30,0%) e a Igreja da Matriz e a mineração (10,0%).

Tabela 20: Imagens visualizadas sobre Araxá.

	Alunos		Professores	
	Freq.	%	Freq.	%
a) Grande Hotel/Barreiro	16	23,5	06	60
b) Cidade boa para morar	11	16,1	-	-
c) Cidade grande/Muitas casas	07	10,2	-	-
d) Parque do Cristo	06	8,8	-	-
e) Uma cidade bonita, limpa	04	5,8	04	40
f) Meio ambiente (florestas, matas)	04	5,8	-	-
g) Dona Beja	03	4,4	-	-
h) Turismo	03	4,4	-	-
i) Igreja da Matriz	01	1,4	01	10
j) Construções e estruturas antigas	01	1,4	-	-
k) Cidade que precisa de cuidados	01	1,4	-	-
l) Cidade elegante e às vezes perigosa	01	1,4	-	-
m) Uma cidade sem violência	01	1,4	-	-
n) Uma cidade violenta com pessoas sofrendo	01	1,4	-	-
o) Desemprego	01	1,4	-	-
p) Atividade econômica	01	1,4	-	-
q) Mineração	01	1,4	01	10
r) Cidade turística	-	-	03	30

Em relação à fauna, a tabela 21 mostra um maior destaque entre os mamíferos, com destaque ao lobo-guará, 38,2%, a anta, 11,7%, o mico, 10,2% mais o tamanduá bandeira e a onça pintada que foram os maiores destaques com 64,4% das citações. Em seguida vieram animais domésticos, cachorros, vacas e cavalos com 19% das citações. As aves aparecem em seguida – araras, tucanos e pássaros 8,6% das respostas. O desconhecimento de espécies características também foi bastante evidenciado, sendo que 11,7% não souberam identificar ou citar um elemento específico da fauna regional.

Para os professores o destaque para a fauna é o lobo guará (90,0%) e o bem te vi (10%).

Tabela 21: Grupos de espécies da fauna mais característicos da região.

	Alunos		Professores	
	Freq.	%	Freq.	%
a) Lobo Guará	26	38,2	09	90
b) Vacas e cavalos	09	13,2	-	-
c) Anta	08	11,7	-	-
d) Mico	07	10,2	-	-
e) Tucano	04	5,8	-	-
f) Cachorro	04	5,8	-	-
g) Tamanduá	02	2,9	-	-
h) Arara	01	1,4	-	-
i) Onça pintada	01	1,4	-	-
j) Pássaros	01	1,4	-	-
k) Sem resposta	08	11,7	-	-
l) Bem te vi	-	-	01	10

Das espécies da flora regional, a tabela 22 mostra a expansão da cultura do eucalipto incorporou como espécie regional é a mais citada, 20,5%. O mesmo acontece com os itens “flores” e “árvores”, sem definir a espécie, 20,5%.

Destaca-se o número de citações daqueles que desconhecem espécies características da região (20,5%) e a citação de espécies não nativas, revelando não apenas o desconhecimento da biodiversidade regional, mas também a influência paisagística na percepção (FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS, 2005).

Em seguida, o ipê, o girassol e o Pau Brasil aparecem em seguida com 14,6% das citações. O cerrado e o ipê com 40% cada e a aroeira com 10% são os destaques dos professores para a flora da região.

Tabela 22: Grupos de espécies da flora mais característicos da região.

	Alunos		Professores	
	Freq.	%	Freq.	%
a) Eucalipto	14	20,5	-	-
b) Flores	08	11,7	-	-
c) Arvores	06	8,8	-	-
d) Ipê	05	7,3	04	40
e) Girassol		4,4	-	-
f) Pau Brasil	02	2,9	-	-
g) Lobeira	02	2,9	-	-
h) Palmeira	01	1,4	-	-
i) Jatobá	01	1,4	-	-
j) Jequitibá	01	1,4	-	-
k) Pinheiro	01	1,4	-	-
l) Laranjeira	01	1,4	-	-
m) Sem resposta	14	20,5	-	-
n) Cerrado	-	-	04	40
o) Aroeira	-	-	01	10

Os alunos, na terceira questão do bloco, mostram na tabela 23 em relação à fauna, considerá-la bem preservada (29,4%), não saber avaliar (26,4%), se estão ameaçadas de extinção (17,6%) ou consideram-na mal preservada (16,1%). Em relação à fauna não sabem avaliar (32,3%), consideram estas bem preservadas (27,9%), consideram mal preservadas (13,2) e ameaçadas de extinção (4,4%).

Tabela 23: Avaliação da preservação destas espécies, hoje em dia (alunos).

	Bem preservado (%)	Mal preservado (%)	Em extinção (%)	Não sabe avaliar (%)
a) Fauna	29,4	16,1%	17,6	26,4
b) Flora	7,9	13,2	4,4	32,3

Os professores mostram na tabela 24 em relação à fauna, que está em extinção para 50,0%, mal preservado e não sabe avaliar para 20,0% cada. Em relação à fauna, está mal preservada para 30,0%, bem preservada para 30,0% e 20,0% não sabem avaliar.

Tabela 24: Avaliação da preservação destas espécies, hoje em dia (professores).

	Bem preservado (%)	Mal preservado (%)	Em extinção (%)	Não sabe avaliar (%)
a) Fauna	10,0	20,0	50,0	20,0
b) Flora	30,0	30,0	10,0	20,0

A quarta questão de bloco preocupou-se em avaliar a percepção do público em relação aos elementos da paisagem natural que poderiam ser considerados símbolos da cidade que poderiam particularizar as características da paisagem regional. Na tabela 25 destaque para o Grande Hotel & Barreiro (33,8%), árvores, plantas, mato e cerrado (19,1%), Parque do Cristo (10,2%), Empresa CBMM (8,8%) e Igreja da Matriz (7,3%).

Os professores consideram o ipê (50,0%), o Barreiro e as águas (30,0%) e o Museu Dona Beja, Igreja São Sebastião, Árvore dos Enforcados e Cascatinha e pontos turísticos de Araxá, lembrados por 10,0% dos professores.

Tabela 25: Símbolos regionais da paisagem natural.

	Alunos		Professores	
	Freq.	%	Freq.	%
a) Barreiro/Grande Hotel	23	33,8%	03	30
b) Árvores, plantas, mato e cerrado	13	19,1%	-	-
c) Parque do Cristo	07	10,2%	-	-
d) Empresa CBMM	06	8,8%	-	-
e) Igreja da Matriz	05	7,3%	-	-
f) Casas	05	7,3%	-	-
g) Animais	03	4,4%	-	-
h) Rios	03	4,4%	-	-
i) Natureza, fazendas e cachoeiras	03	4,4%	01	10
j) Comunidade e população	03	4,4%	-	-
k) Mineração	02	2,9%	-	-
l) Museu Dona Beja	02	2,9%	01	10
m) Bosque dos Ypês	02	2,9%	-	-
n) Centro e alguns bairros	02	2,9%	-	-
o) Clubes (Girassol & AABB)	02	2,9%	-	-
p) Águas	01	1,4	03	30
q) Arvore dos enforcados	01	1,4	01	10
r) Cascatinha	-	-	01	10
s) Ipê	-	-	05	50
t) Empresa Vale, monumentos, exploração de minérios, turismo, praças, pássaros, comidas, flores, pão de queijo, montanhas, relevo, escolas, trabalho, artesanato e Fonte Dona Beja.	01	1,4%	-	-

Os diferentes atores abordados nesta pesquisa apresentam uma boa percepção sociocultural e ambiental da cidade de Araxá e seus atrativos, aparentando ter compreensão da importância de um ambiente equilibrado para a qualidade de vida no município. Entretanto, grande parte dos alunos não tem conhecimento sobre a fauna e a flora nativa da região, citando eucalipto como espécie da flora nativa, por exemplo. Isso pode estar relacionado em parte pelo conhecimento restrito que professores têm sobre a biodiversidade da região, tendo citado apenas duas espécies da fauna e duas da flora como exemplos característicos da região. Isto pode ser um reflexo da falta de conhecimentos acerca das ações para apreensão da cultura popular local e dos instrumentos de EA que possibilitem uma visão mais ampla da biodiversidade do cerrado.

3.1.6 Relação entre educação e meio ambiente

O bloco cinco teve o intuito de avaliar a relação entre educação e meio ambiente na cidade de Araxá-MG. Sobre o nível de informação/participação nos trabalhos de EA desenvolvidos na escola ou em parcerias, 48,5% dos alunos afirmam que já ouviram falar, mas nunca participaram, 23,5% disseram que já participaram e 23,5 afirmam que nunca ouviram falar da existência de trabalhos de EA.

A opinião dos professores sobre a EA na escola ou em parcerias, 70,0% dos professores afirmam que já participaram e 30,0% afirmam que já ouviram falar, mas nunca participaram conforme tabela 26.

Tabela 26: Nível de informação/participação nos trabalhos de EA desenvolvidos.

	Alunos		Professores	
	Freq.	%	Freq.	%
a) Já ouviu falar, mas nunca participou	33	48,5	03	30
b) Já participou	16	23,5	07	70
c) Nunca ouviu falar da existência deles	16	23,5	0,0	0,0
d) Não existem	02	2,9	0,0	0,0

Na segunda questão do bloco os alunos disseram que os trabalhos são feitos pela escola em parceria com empresas e instituições (57,3%), que são estruturados no Projeto Político Pedagógico da escola, (11,7%), não sabem responder, (5,8%) e são feitos por iniciativa isolada dos professores (2,9%).

Para os professores, na tabela 27, os trabalhos de EA são realizados em parceria com empresas e instituições (80,0%) ou são estruturados no Projeto Político Pedagógico da escola.

Tabela 27: Instituições que realizam trabalhos de EA.

	Alunos		Professores	
	Freq.	%	Freq.	%
a) São feitos pela escola em parceria com empresas e instituições	39	57,3	08	80
b) São estruturados no Projeto Político Pedagógico da escola	08	11,7	02	20
c) Não respondeu	04	5,8	00	0,0
d) São feitos por iniciativa isolada dos professores	02	2,9	00	0,0

Na terceira questão de acordo com a tabela 28, os alunos disseram que a matéria “meio ambiente” é mais trabalhada do 6º ao 9º ano (57,3%), do 1º ao 5º ano (30,8%), no ensino infantil (7,3%) e no ensino médio (2,9%).

Já os professores disseram que a matéria “meio ambiente” é trabalhada do 1º ao 5º ano (90,0%) e no ensino infantil (10,0%).

Tabela 28: Ciclo escolar que mais trabalha a questão do meio ambiente

	Alunos		Professores	
	Freq.	%	Freq.	%
a) Do 6º ao 9º ano	39	57,3	00	0,0
b) Do 1º ao 5º ano	21	30,8	09	90
c) No ensino infantil	05	7,3	01	10
d) No ensino médio	02	2,9	00	0,0

Nos dados por disciplina na tabela 29, as que mais trabalham a temática ambiental são a Geografia (89,7%), Ciências (72,0%), História (13,2%), na maioria delas (10,2%), Português (7,3%) e não responderam (5,8%).

Para os professores, as matérias que mais trabalham a temática ambiental são a Ciências (80,0%), Geografia (60,0%), na maioria delas (30,0%), Matemática (10%) e História (10,0%).

Tabela 29: Disciplinas que mais trabalham a temática ambiental.

	Alunos		Professores	
	Freq.	%	Freq.	%
a) Geografia	61	89,7	06	60
b) Ciências	49	72,0	08	80
c) Historia	09	13,2	01	10
d) Na maioria delas	07	10,2	03	30
e) Português	05	7,3	00	0,0
f) Matemática	00	0,0	01	10
g) Não respondeu	04	5,8	-	-

O resultado do Bloco 5 mostra que tanto para professores como para alunos as disciplinas Ciências e Geografia são as que mais trabalham a temática ambiental. E este resultado tem explicação, pois Kawasaki e Carvalho (2009) mostram que a entrada da temática ambiental no currículo não aconteceu pela integração de diferentes disciplinas, mas o caminho escolhido pela escola foi através das disciplinas Ciências e Biologia e, em menor medida, Geografia.

Autores como Reigota (2001) e Julia Teixeira Machado (2008) corroboram essa informação, quando afirmam que os professores de Ciências e Geografia são os que habitualmente trabalham a EA, diferentemente daqueles professores responsáveis pelas disciplinas ditas ‘não ambientais’, como Artes, Matemática e Português.

A pesquisa mostra que a EA acontece nas escolas de Araxá, mas os resultados apresentados deveriam ser melhores, pois falta uma maior integração entre as disciplinas, o diálogo entre direção-professores, professores-professores e professores-alunos. Tende-se que isto deveria acontecer de uma forma natural e frequente com a participação dos diversos atores supracitados conforme as premissas da EP que serão apresentados no capítulo IV.

CAPÍTULO 4 – PROPOSTAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL POPULAR

- E por que é que a gente tem que ser marginal ou cidadão? Diga, Zezé.
 - É pra ter a ilusão de que pode escolher, viu, Dodó?
- E por que é que a gente tem que ter um medo danado de tudo na vida? Diga, Zezé.
 - É pra aprender que o medo é o nosso melhor conselheiro, viu, Dodó?
- Sorrisos, creme dental e tudo. E por que é que a felicidade anda me bombardeando? Diga, Zezé.
 - Anda o que, Dodó? - Anda me bombardeando.
- Ah! É pra provar que ninguém mais tem o direito de ser infeliz, viu, Dodó?
- E por que é que um Zé qualquer de vez em quando tem que dar setesopapos na mulher? Diga, Zezé.
 - Ah! Isso é pra no outro dia de manhã cedinho vender muito jornal, viu, Dodó?
 - E por que é, e por que é, e por que é, e por que é? Diga, Zezé.
 - É porque porque, porque porque, porque porque, porque porque, viu, Dodó?²⁶

Quando se parte da EA ou da EP em atividades voltadas para as questões ambientais não se deve esquecer que o que se faz é Educação. No desenrolar do processo de inquietações e reflexões acerca dos possíveis resultados dessa pesquisa, surgiu uma expectativa de atingir os objetivos e ir além. Ou seja, saber se as informações compartilhadas e discutidas com os participantes têm possibilidade de se transformar em ação. A educação só se faz a partir da práxis verdadeira, que segundo Freire (1987) é uma práxis autêntica, com ação e reflexão e sem muito “blá, blá, blá”.

Há uma necessidade premente de se aplicar em nossa realidade, o que foi aprendido, vivências e novas experiências, de forma a transformá-la, não em uma situação repetida ou similar, mas em uma concepção integrada, em um processo de evolução social pela educação, em que nós mesmos sejamos novamente transformados. E para Brandão (1983, p. 46) que esta luta [...] “seja dirigida à transformação da ordem social, política e econômica das culturas vigentes.”

4.1 A escola que temos e a escola que queremos

*“Há escolas que são gaiolas e há escolas que são asas.
Escolas que são gaiolas existem para que os
pássaros desaprendam a arte do voo.
Pássaros engaiolados são pássaros sob controle.
Engaiolados, o seu dono pode levá-los para onde quiser.
Pássaros engaiolados sempre têm um dono.
Deixaram de ser pássaros.
Porque a essência dos pássaros é o voo.
Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados.*

²⁶Letra da música “Dodó e Zezé”, autoria de Tom Zé e Odair Cabeça de Poeta. Gravada em 1973 no disco chamado Todos os Olhos de Tom Zé.

*O que elas amam são pássaros em vôo.
Existem para dar aos pássaros coragem para voar.
Ensinar o vôo, isso elas não podem fazer,
porque o vôo já nasce dentro dos pássaros.
O vôo não pode ser ensinado.
Só pode ser encorajado”.*

Rubem Alves

Rubens Salles (2010) diz que “há décadas ouvimos o discurso de que é preciso melhorar a qualidade da educação no Brasil, de que essa qualidade é essencial para o desenvolvimento do país etc.”.

“Hoje, vários programas públicos, assim como movimentos da sociedade civil, carregam esta bandeira, mas o que é, afinal, esta qualidade? Que qualidade queremos? Conforme foi recentemente publicado, só 33% das metas do Plano Nacional de Educação foram cumpridas entre 2001 e 2008, e foram apenas as metas quantitativas. Das metas qualitativas nada foi conseguido, muito pelo contrário, elas pioraram. A taxa de repetência no ensino fundamental aumentou de 21,7% em 2001, para 27,7% em 2007, e a evasão no ensino médio aumentou de 10% em 2006, para 13,2% em 2008”(SALLES, 2010).

Eduardo Magrone (2011) durante o IV Congresso Mineiro de Educação apresentou uma síntese reflexiva sobre a escola que tivemos, a escola que temos e a escola que queremos. O autor aponta que a escola tradicional, do passado, ofertava educação escolar compatível com as necessidades de reprodução de uma elite constituída por grandes proprietários rurais e funcionários públicos, em que os alunos apresentavam perfil social mais homogêneo. Nesta época dava-se ênfase aos rituais escolares e festividades cívicas e havia relação pedagógica definida por regras claras de hierarquia e autoridade, com alto prestígio da carreira docente e uma dimensão universal dos saberes escolares garantindo a legitimidade do ensino.

A escola que temos ainda é em sua maioria a escola que exclui, a que algumas vezes para incluir, lança mão de um prefixo cujo significado é o contrário do que intui (ESTEBAN, 2004).

A escola, hoje, segundo Arroyo (2012, p.25) recebem outros corpos, “mais precarizados, mais vulneráveis do que as crianças que tiveram o privilégio por décadas de acesso à escola.” E o maior desafio para nossa reflexão e ação pedagógica é segundo Arroyo conviver com estas vidas mais vulneráveis.

Para Magrone (2011) na escola que temos, houve uma democratização sem precedentes das oportunidades de escolarização com a educação popular de massa que alterou o perfil social dos alunos e aprofundou as divisões sócioeducacionais no ambiente escolar. Há uma sobrevalorização da dimensão útil dos saberes e conteúdos com referências na cultura

pop que desencadeou uma crise da profissão docente. Entretanto a qualidade do ensino permanece como questão sensível.

Sabemos que a educação é radical: ela é a raiz do bem ou raiz do mal. Salles (2010) mostra que a escola que temos e chamamos de escola pública segue programas impostos pelo Estado, escolas sem “alma”, que cerceiam a criatividade e a iniciativa dos professores, e, como consequência, desestimulam a criatividade, a iniciativa e o interesse dos alunos.

Esteban (2004) diz que a escola que queremos deve acontecer a partir de uma iniciativa da comunidade escolar: pais/mães, alunos (as), professores (as), e funcionários (as), pois somente assim a escola pode dispor de uma gestão democrática.

Para Magrone (2011) a escola que queremos deve fazer uso competente dos espaços educativos escolares e não escolares, utilizar as tecnologias digitais de comunicação e informação e ter um número reduzido de alunos por sala. Desta forma, o ambiente escolar deve se transformar em um espaço atrativo, agradável e acolhedor onde predominam: a relação dialógica entre professor e aluno; ampla liberdade para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras; pedagogia ativa, currículos não lineares e uso de recursos midiáticos.

Magrone descreve a escola que queremos por um lado mais técnico. De estrutura. Mas Arroyo (2012, p. 32) vai mais fundo. Para ele as crianças e adolescentes que vem até a escola trazem apelos que precisam ser ouvidos.

As presenças visíveis e incômodas de seu viver trazem novas questões para os (as) docentes-educadores (as). Que significados damos a suas vivências? Que leitura fazemos de suas manifestações corpóreas tão explosivas? Como as crianças, os adolescentes e jovens com quem trabalhamos lidam com seus corpos? (ARROYO, 2012. p. 24).

Não é para festejar a quase universalização do ensino fundamental e sim perguntar pela infância e adolescência que chega. São corpos merecedores de reconhecimento. Precisamos de um olhar positivo. “Assumir a precarização do viver das crianças, sobretudo a precarização de seus corpos, pode significar avançarmos na afirmação de outras teorias e de outra ética profissional.” (ARROYO, 2012, p. 29). Para Arroyo, a escola deve partir de outra ética profissional e gestora, voltadas “para as condições humanas ou desumanas de trabalho na escola”.

Arroyo (2012, p. 54) conclui.

Superar preconceitos e avançar na conformação de uma nova ética profissional e pedagógica está sendo um dos efeitos da presença interrogante dessas infâncias-adolescências, com seus corpos vulneráveis. Uma contribuição histórica para o repensar-se da teoria pedagógica e dos

currículos de formação. Para repensar a docência. Para outra ética e epistemologia, outros estudos e outra história da infância.

A escola que queremos precisa conhecer seu aluno, entendê-lo, reconhecer sua história e dar-lhes merecimento. E reconhecer, remunerar melhor e preparar seus professores para que eles possam realizar com dignidade sua tarefa.

E importante, também que a dimensão socioambiental seja contemplada, pois é fundamental para as demandas do momento, onde a EP servirá de instrumento para transformação da sociedade em um futuro próximo, na era da educação sustentável.

Antes de iniciar essas discussões, gostaríamos de compartilhar uma experiência transformadora nas concepções de ensino de EA em Araxá, seguem:

“No final da década de 1990, em um trabalho de EA realizado com os alunos de uma escola de Araxá, após uma conversa pedi para que eles escrevessem num pequeno pedaço de papel, se eles gostavam de morar no bairro onde se situava a escola. A resposta era sim ou não. Cerca de setenta e quatro alunos de 8º e 9º ano, de um total de 80 disseram que sim, gostavam de morar no bairro. Quatro alunos disseram que não e outros dois não responderam. Então, pedi para que cada um deles escrevesse a pergunta em um pedaço de papel e quando chegassem a suas casas, pedissem para que seus pais respondessem a pergunta. No encontro da semana seguinte, 71 alunos trouxeram a resposta dos pais. A grande maioria, 66 pais responderam que não gostavam de morar no bairro e apenas cinco disseram que gostavam. Iniciamos uma discussão: porque eles, os alunos, gostavam tanto de morar naquele bairro e porque seus pais não tinham a mesma opinião? Após caloroso debate, os alunos chegaram a um consenso: nossos pais não conhecem o bairro em que moram. E neste momento começaram a enumerar o quanto o bairro era importante para eles. Descreveram a mata existente no local, com sua nascente, suas plantas e animais. E que segundo eles, nem seus pais e nem seus professores jamais chegaram perto. Destacaram a tranquilidade, na maior parte do tempo, que o local apresentava. Disseram o quanto era gostoso brincar nas áreas, no entorno da mata, soltar pipa, correr e jogar bola. E colocaram para fora toda a emoção de fazer parte daquele bairro. Esta situação demonstrou porque muitas vezes a leitura da cidade é mais ampliada e diversificada quando feita pela criança, pelo aluno. E muitas das vezes ele não tem a oportunidade de demonstrar isto. Não damos a ele a chance de mostrar sua história. E qualquer proposta de trabalhar o bairro ou cidade fica prejudicada, pois não conhecemos qual é a leitura dos alunos sobre o local ou o tema que será estudado”.²⁷

²⁷ Atividade de EA realizada pelo presente pesquisador, na E. M. Auxiliadora Paiva no ano de 1999.

No decorrer da pesquisa, alguns dos resultados apontaram para deficiências em diversas áreas, não somente na EA. Percebeu-se que muitas crianças não compreendiam o sentido das questões, com uma visível fragilidade no que se refere ao domínio da língua portuguesa.

Graça Caldas (2006) mostra que a recente pesquisa Retrato da Leitura do Brasil, realizada pela Câmara Brasileira do Livro (CBL) e outras instituições associadas, traz um perfil preocupante do leitor brasileiro.

Com um universo de 5.503 entrevistas de 40 cidades brasileiras, que representa uma população estimada em 86 milhões de pessoas (correspondente a cerca de 40% da população do país), os resultados revelaram que 61% dos brasileiros adultos alfabetizados têm pouco ou nenhum contato com os livros. Além disso, de acordo com dados divulgados pela revista *Carta Capital!* (9/11/2005, p. 22), na Região Sudeste “apenas 7% dos estudantes alcançaram níveis ‘adequados’ de leitura (CALDAS, 2006, p. 119).

Esta deficiência na leitura interfere na leitura da palavra e conseqüentemente na leitura de mundo como destaca Freire.

Neste sentido, entendemos que a complexa questão ambiental contemporânea, deve ser entendida com bases nas concepções de percepção ambiental. Conforme Kleber Andolfato de Oliveira e Hieda Maria Pagliosa Corona (2008), a percepção ambiental é fundamentada pelo entendimento de que a vivência humana e seu entorno próximo são orientados por uma visão completa de meio ambiente. É fundamental que o indivíduo faça uma “leitura” do ambiente, de forma a compreender sua estrutura e a complexa rede de relações socioambientais que o integram.

A criança e o adolescente têm a curiosidade epistemológica da qual fala Freire, mas a escola está cerceando essa curiosidade. Devemos passar da curiosidade ingênua para a curiosidade epistemológica. Um dos caminhos para por em prática a curiosidade epistemológica é a conscientização. “Assumir-se como ser social e histórico como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva porque é capaz de amar...” (FREIRE, 1996, p.23).

Neusa Raquel de Oliveira Santos e Moacir Alves Faria (2010) dizem que além das dificuldades que emergem das condições de trabalho inadequadas para professores e estudantes, acreditamos que o distanciamento entre a escola e o cotidiano pode dificultar que o aluno olhe para a educação como uma ferramenta necessária no diálogo inteligente com o mundo. Por outro lado, a forma dominante desse ensino, que Paulo Freire denominou de

educação bancária, está longe de trabalhar a curiosidade ingênua dos adolescentes visando transformá-la numa curiosidade epistemológica.

Para Elydio dos Santos Neto e Marta Regina Paulo da Silva (2007) a infância pressupõe, portanto, nossa condição de inacabamento.

“Somos seres em permanente processo de constituição do “si mesmo”. Conscientes de nossos limites, desejamos “ser mais”. Assim, reconhecermos-nos como infantes é nos assumirmos inacabados/as, sempre aprendendo a falar e a ser falado/a; é fazer as pazes – sem perder a inquietação – com nossa curiosidade epistemológica com nossos desejos, paixões, sonhos, nossa imaginação”(Freire, 1996, apud Santos Neto e Silva, 2007 p. 02).²⁸

No entanto, a escola tem trabalhado de forma descontextualizada, pois os professores não interagem com a sociedade conforme visto no início deste capítulo em nossa experiência com os alunos em relação aos seus pais. E por outro lado, a maioria dos professores não trabalha as questões ambientais em sala de aula de forma adequada, ao não elencar os problemas com os alunos e discutir com eles as diferentes percepções frente aos conceitos de EA e aos conhecimentos dos colegas ou outros professores. Exceção aos professores das disciplinas de Geografia e Ciências, os demais sequer trabalham temas ambientais em suas aulas.

Para que haja uma devida compreensão da problemática ambiental oriunda da interação da EA com a EP, compreendemos ser necessário trabalhar insistentemente os conteúdos ambientais, em todas as disciplinas, conforme preconiza a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. E assim, a nosso ver, deve haver um constante diálogo entre professor/aluno, aluno/aluno, aluno/sociedade e professor/sociedade, todos sob uma gestão escolar focada na solução dos problemas ambientais da sociedade.

Da forma como está, a educação escolar parece não ter sentido para os alunos. Ana Maria Klein e Cristina Satiê de Oliveira Pátaro (2009) dizem que o acesso à escola foi democratizado, mas o acesso aos conhecimentos por ela veiculados ainda é restrito, uma vez que muitos alunos e alunas não conseguem aprender, e parecem não encontrar sentido nos conteúdos ensinados. Entendemos que a escola atua de forma desconectada, pois está desvinculada dos problemas do entorno, vivenciados por eles em seu cotidiano.

Observamos ainda que os professores estão, muitas vezes, “engessados” pelos currículos e planejamentos escolares, o que os obriga a atender inúmeras demandas pedagógicas. E na prática de sala de aula, o diálogo, a arte de ensinar e os problemas dos

²⁸FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1996.

alunos não são percebidos, o que torna o ensino maçante e desinteressante para a maioria daqueles que cursam o ensino fundamental.

Como sugestão para mudar este cenário, entendemos que deve haver uma integração da escola com a comunidade. Direção, professores, alunos e representantes da comunidade onde a escola está inserida precisam dialogar, conhecer a situação do ambiente, as concepções pedagógicas da escola - o Projeto Político Pedagógico - para que estes diversos atores tenham um conhecimento recíproco de suas realidades e possam juntos modificá-la.

Ou, de outra forma, para Gustavo Ferreira da Costa Lima (1999) a educação e as questões ambientais são, antes de tudo, questões políticas e que podem assumir posições mais conservadoras ou emancipatórias, pois envolvem valores, interesses e percepções divergentes. Por isso é importante investigar os conteúdos políticos e éticos que fundamentam as propostas educativas praticadas em nossa vida sociocultural.

Pedro Demo (2010) descreve de forma ampla a visão dos professores, alunos e da administração da escola sobre as questões ambientais. Diz que não basta o professor estar preocupado com a questão ambiental e imaginar que o problema está nos alunos. O problema está no aluno também, mas o maior desafio está no docente. Meio ambiente não se ensina, porque exige antes uma conduta correta do docente.

Para o discente, Demo (2010) mostra que o aluno precisa ser solidário com a natureza. Tem que lidar com o meio ambiente de modo adequado, ambientalmente correto e saber que alfabetizar-se implica também alfabetizar-se ambientalmente. Deve exercer influência na família, no bairro, na sociedade – fazendo e mostrando que as pessoas podem agir e pensar de forma correta. Para que isto aconteça à escola deve ter um ambiente adequado de aprendizagem ambiental, tendo a natureza como coautora e parceira.

Na visão da administração da escola e das políticas educacionais é preciso saber lidar com a questão ambiental como desafio de aprendizagem. Escola ambientalmente correta é fundamental. Devem estar arrumadas, com área verde cuidada, com coleta seletiva e comida adequada. A questão ambiental deve ser um componente da aprendizagem bem feita. E a tarefa essencial do administrador da escola é cuidar para que seus professores aprendam bem e, naturalmente, conseguir fazer que os alunos também aprendam bem (DEMO, 2010).

Em Araxá, entendemos que há um contexto muito favorável para a EA e a EP, mas faltam elementos metodológicos e ações das escolas de ensino fundamental no sentido de se tornarem núcleos integradores do processo educacional, assumindo seu verdadeiro papel de transformadoras da sociedade. As sugestões apresentadas podem ser um bom começo.

4.2 Leitura de mundo

Brandão (2005a) diz quando precisamos nos identificar usamos uma escala geográfica para dizermos a nós mesmos e a outras pessoas quem somos, de onde somos, para onde fomos, de onde viemos e onde vivemos.

Houve um momento em que eu nasci. Houve momentos em que você, eu e todas e todos nós nascemos e começamos a viver a *aventura da vida* em algum lugar do Planeta Terra. E a Terra é a casa de todas e de todos nós. Ela é o nosso lar (BRANDÃO, 2005a, p 12).

Somos sempre de um lugar do mundo (BRANDÃO, 2005a).

No nosso caso, somos de Araxá. Então precisamos conhecer nossa cidade. Precisamos conhecer o lugar onde vivemos.

Nossa cidade apresenta uma rica diversidade cultural e uma variedade de cores, cheiros, sabores que vivenciamos com os nossos sentidos, a nossa mente e a nossa sensibilidade. Esta percepção é mais ou menos aguçada nos diferentes públicos que fazem parte da comunidade. Nas crianças, esta percepção, esta curiosidade é natural. Muitas vezes faz com que elas apresentem uma visão mais ampliada da cidade, do meio ambiente que a dos seus pais e dos seus professores.

A leitura de mundo defendida por Paulo Freire:

Sempre repeti que é impossível conceber a alfabetização como leitura de palavra sem admitir que ela é necessariamente precedida de uma leitura de mundo. A aprendizagem da leitura e da escrita equivale a uma “releitura” de mundo. É preciso não esquecer esta evidência: as crianças pequenas, bem antes de desenharem e traçarem letras, aprendem a falar, a manipular a linguagem oral. Por intermédio da família, lêem a realidade de mundo antes de poderem escrever. Em seguida, apenas escrevem o que já aprenderam a dizer.²⁹

Paulo Freire (1987, 1999) parte da premissa que o educador deve-se dirigir à comunidade escolar ou deve convidar a comunidade a vir até à escola, procurando revelar temáticas significativas para construir, em diálogo, os conteúdos a serem trabalhados nas aulas.

Para Freire (2000a) a verdadeira educação é aquela que busca uma vida mais digna e justa partindo sempre da realidade do educando, trabalhando os educadores de forma humilde, mas esperançosa, com uma postura dialética e dialógica.

²⁹FREIRE; CAMPOS. Paulo Freire conversa com Márcio O'Ine Campos - Leitura da palavra... leitura do mundo.

Também não podemos esquecer que estamos vivendo na era da globalização, fenômeno do final do século passado, impulsionado, sobretudo pela tecnologia. Gadotti (1998) se diz preocupado com o papel de sujeito na história neste período de globalização. A distância em que decisões que afetam nossas vidas são tomadas, interferem na formação do sujeito social, econômico e político e este sujeito, muitas vezes não participa das mudanças. E os primeiros efeitos imediatos desta globalização capitalista são o desemprego e a ampliação do abismo social entre os ricos e os pobres.

Na pedagogia tradicional a esfera da cotidianidade era muito “pequena” para ser levada a sério. Na era da globalização podemos pensar e agir local e globalmente. E para que isto aconteça a contento o educador e o educando precisam ter uma boa leitura de mundo. A Ecopedagogia para Gadotti (1998) centra-se na relação entre os sujeitos que aprendem juntos “em comunhão”.

Outro meio, muito utilizado atualmente, de fazer ou de ampliar a leitura de mundo são as comunidades de aprendizagem. Para Cesar Coll (2003) comunidades de aprendizagem:

É o conjunto de experiências, propostas, inovações que vem surgindo nos últimos anos com um grande potencial transformador e proporcionam ao mesmo tempo uma plataforma útil e apropriada para empreender uma revisão em profundidade dos atuais sistemas de educação escolar, para satisfazer as necessidades de todos os alunos e a comunidade (COLL, 2003)³⁰.

As Comunidades de Aprendizagem fazem com que ocorra a integração entre alunos, professores e família e é uma das alavancas que transformam o ensino em uma experiência bem sucedida. Acreditamos que o ensino funciona como uma engrenagem, uma cadeia na qual toda comunidade escolar deve estar em sintonia.

Segundo Beatriz Corso Magdalena e Iris Elizabeth Tempel Costa (2005) em comunidades de aprendizagem,

[...] o avanço na produção de conhecimento, no desenvolvimento de potencialidades e de valores está, em última análise, ligado à ideia de que uma comunidade para ser “de aprendizagem” e continuar a existir precisa abrir-se à entrada de novos membros. Precisa distribuir e redistribuir papéis entre seus participantes, alterar práticas e teorias, avançar nas intenções e ampliar sua atividade. Como ressalta a autora, em comunidades de aprendizagem todos são aprendizes de sua experiência coletiva, são aprendizes da história que vão construindo juntos (MAGDALENA; COSTA, 2005 p. 12).

³⁰ Texto de palestra que foi realizada no dia 28 de agosto de 2003, como parte do programa de videoconferências da Rede do Saber.

Coll (2003) identifica basicamente quatro tipos distintos de Comunidades de Aprendizagem. A primeira Comunidade de Aprendizagem são propostas para organizar as aulas e os alunos em uma classe. O segundo tipo são propostas dirigidas à escola, numa tentativa de organizar o local como uma Comunidade de Aprendizagem. O terceiro tipo é a Comunidade de Aprendizagem Territorial, que pode acontecer em bairros ou regiões onde a comunidade tem interesse de atingir objetivos mediante ações que têm como eixo integrador a aprendizagem. E um quarto tipo, e o que mais cresceu nos últimos anos e popularizou o termo, são as Comunidades Virtuais de Aprendizagem.

Para Brandão (2005, p. 90), estas comunidades são denominadas comunidades aprendentes, que constituem “o grupo que se reúne frente à tarefa partilhada de criar solidariamente seus saberes. É a pequena comunidade aprendente, através da qual cada participante ativo vive o seu aprendizado pessoal”.

Dentro e fora da escola estamos sempre envolvidos com diferentes tipos de *comunidades aprendentes*. Estamos sempre, de um modo ou de outro, trabalhando *em*, convivendo *com* ou participando *de unidades sociais de vida cotidiana* onde pessoas aprendem ensinando e ensinam aprendendo. Pode bem ser que em algumas delas haja especialistas em ensinar - os diferentes tipos de educadoras e educadores - e não-especialistas que aprendem (BRANDÃO, 2005, p. 88).

E o integrante dos diferentes tipos de comunidades aprendentes, para Brandão (2005, p. 88) “trabalha, convive e/ou participa, a partir e através daquilo que traz como os conhecimento, as sensibilidades e os sentidos de vida originados de suas experiências pessoais e interativas” e que desta forma estão ampliando sua leitura de mundo.

E esta leitura de mundo para Paulo Freire é como um desvelamento da realidade, retirando o véu que cobre os nossos olhos e não nos deixando ver as coisas, e nem nos permitindo, conhecê-las. Conhecer o mundo real é o primeiro passo para obtermos a cidadania ativa, reconhecendo o nosso papel na sociedade, inserindo-nos criticamente na realidade.

4.3 Diálogo

Na EP, a primeira coisa que aprendemos é a escutar. E isto é muito difícil para a maioria dos educadores. Escutar nosso aluno. Na maioria das vezes pedimos para que eles se cale, parem de falar. Mas quando pedimos sua opinião ou pedimos para que ele fale o que entenderam da atividade, ele simplesmente cala. E isto acontece porque ele não pode usar sua

palavra no momento que quer, mas pode usá-la apenas no momento que nós achamos que ele pode. Não sabemos escutar. Queremos que o aluno espere, mas nós educadores, também não sabemos esperar. Ao escutar os alunos começamos a respeitá-los. Com o respeito vem o diálogo.

Para Carlos Rodrigues Brandão e Maristela Corrêa Borges (2008, p. 14), “na verdade o trabalho de *aprender-a-saber* é sempre uma múltipla experiência dialógica.”

“Múltipla” porque é algo vivido diariamente, a todo o momento, *em* situações, *dentro* de dimensões e *através* de relações cujo princípio fundador é a troca de sentidos dados a emoções e de significados em busca do conhecimento, que vão das instâncias interiores de cada um de nós até as redes de pessoas envolvidas em algum trabalho solidário de desafiar o *logos* e, portanto, de lidar com o aprender.

“Experiência” porque envolve sempre o próprio trabalho da vida e porque abarca a conexão entre conviver, criar, fazer algo *para, com, ou através* do conhecimento. A começar pelo intrincado trabalho de re-equilíbrio de todo o ser. Algo que está sempre acontecendo durante e após (mas existe um “após”, aqui?) a vivência da aquisição de um novo conhecimento significativo vivido como um ato de aprendizagem.

“Dialógica” porque é sempre o processo e o produto de uma troca. De uma reciprocidade. De um sair de si para si mesmo, toda a vez em que sensibilidades, afetos, modos pessoais de inteligência, *eu, ego, self* e seus diferentes níveis e territórios de vivência e de participação na aprendizagem e no conhecimento ingressam de novo na teia de cada momento em que cada um de nós vivencia a experiência de *aprender-e-saber*. E isto acontece sempre, porquanto num aprender uma mínima “coisa”, toda a teia interior envolvida na aprendizagem é de novo mobilizada e posta em ação.

Para Freire (2000a) o educador precisa ser um investigador crítico, dialogar sobre possíveis temáticas como objeto de sua admiração para, então, inserir-se em uma re-admiração, do modo que já havia admirado.

Para Figueiredo (S/D, p. 4).

A dialógica freireana não é só um encontro de dois sujeitos que buscam o significado das coisas, o saber, mas uma relação que se consolida na práxis social transformadora. Dialogar não é apenas trocar ideias por meio de palavras ocas. O diálogo que não encaminha para a transformação é mera verborragia.

Este diálogo vem com mais facilidade através dos “círculos de cultura” que segundo Brandão (2005b) são uma ideia que substitui a de “turma de alunos” ou a de “sala de aula”. Recurso muito usado pela EP na educação de adultos e que pode também ser usado nas atividades de EA.

Neste “círculo”, todos estão à volta e não tem um professor ou um educador na formação, mas um animador de debates que participa de uma atividade comum em que todos se ensinam e aprendem. Sua maior responsabilidade é fazer com que haja do grupo de alunos a participação ativa em todos os momentos do diálogo (BRANDÃO, 2005b).

No mais, professor e alunos, educador e educando podem revelar, mutuamente, seus conhecimentos sobre um determinado tema, dialogando, assimilando o que houver de comum nas suas realidades e juntos construindo uma nova possibilidade de aprendizagem.

Neste momento, professor e alunos podem revelar, mutuamente, seus conhecimentos sobre um determinado tema, dialogando, assimilando o que havia de comum nas suas realidades e juntos construirão uma nova possibilidade de aprendizagem.

Para Brandão (2005b), “desta forma, todos juntos aprenderão, de fase em fase, de palavra em palavra, mostram outra maneira de fazer a cultura que os faz, por sua vez, *homens, sujeitos, seres de história* - palavras e ideias-chave no pensamento de Freire”.

4.4 Leitura da palavra

Através da leitura da palavra é possível chegar a uma educação conscientizadora, libertadora e transformadora de conhecimentos formando um cidadão autônomo e consciente em seus atos sociais, econômicos e políticos.

A leitura da palavra na perspectiva freiriana é saber o que é leitura e escrita não apenas decodificando e codificando palavras, não somente de livros e texto, mas compreendendo o mundo à sua volta, ou seja, o seu trabalho, a família. E, a partir de algumas palavras formar outras palavras geradoras de conhecimentos com as quais o aluno pode vivenciar e compreender o que aprendeu durante sua história de vida.

Em outras palavras: para Freire o processo de alfabetização inicia-se com a “leitura” do mundo - do pequeno mundo onde os sujeitos estão inseridos – do qual emerge a leitura da palavra.

Freire (2006, p. 20) propõe a continuação deste percurso: “De alguma maneira, porém, podemos ir mais longe e dizer que a leitura da palavra não é apenas precedida pela leitura do mundo, mas por uma certa forma de ‘escrevê-lo’ ou de ‘reescrevê-lo’, quer dizer, de transformá-lo através de nossa prática consciente”.

Apenas um indivíduo muito comprometido e consciente de seu papel conseguirá ensinar a leitura da palavra de forma que esta leve a uma busca permanente da leitura do mundo.

Para Freire a *leitura de mundo* precede a leitura da palavra, pois antes da aquisição do código da leitura e da escrita, o ser humano já decodifica os códigos do entorno de qual faz parte: “[...] apreendendo as relações entre os objetos e a razão de ser dos mesmos, o sujeito cognoscente produz a inteligência dos objetos, dos fatos, do mundo” (FREIRE, 1994, p. 225).

Esta leitura da palavra também é importantíssima para os resultados da EA.

Para Reigota (1991b) a EA esta muito ligada ao enfoque interdisciplinar e dialógica:

Esse método, no entanto, é compreendido e aplicado das mais diversas formas. [...] Além de uma compreensão mais global sobre o tema, esse método pode proporcionar intercâmbio de experiências entre professores e alunos e envolver toda comunidade escolar e extraescolar (REIGOTA 1991b, p. 39).

Para Fátima Helena da Fonseca Miranda; José Arlindo Miranda e Rosana Ravaglia, (2010) é de suma importância que os debates sobre EA sejam realizados de maneira interdisciplinar, pois esta abordagem defende a superação da fragmentação do saber. Além disso, caracteriza o ato de pensar, de construir a partir de decisões tomadas pelo grupo e cabe aos professores trabalharem em conjunto com seus alunos na busca de soluções para os problemas por eles detectados.

A realização conjunta das atividades em diferentes áreas de estudo ou disciplinas e do esforço coletivo do corpo dirigente, do corpo docente e corpo discente associados à família e à comunidade resultará em um trabalho interdisciplinar para o desenvolvimento da EA na escola (MIRANDA; MIRANDA; RAVAGLIA, 2010).

O aluno deve se sentir parte integrante da natureza, do meio ambiente, que é objeto de estudo da EA. Por isso, ser interdisciplinar é um saber importante para o ser humano, para que ele seja responsável e possa tomar decisões práticas. Ler a palavra é entender os diferentes saberes e como eles se interrelacionam.

Então, com as diversas matérias do currículo podemos fazer a aprendizagem de forma interdisciplinar, procurando tratar das questões ambientais locais e as globais, se estas questões afetarem, diretamente ou indiretamente o cotidiano do público envolvido.

A proposta não deve vir imposta e pensada unicamente pelo professor (a). É fundamental que haja o envolvimento dos alunos. Se isso não acontece, falta a motivação aos alunos, principalmente diante de disciplinas e/ou conteúdos que não têm nada a ver com suas

preocupações ou com sua vida. E a interdisciplinaridade é importante para o ser humano, para que ele seja responsável e possa tomar decisões práticas. A partir da escolha da proposta e do tema a ser trabalhado pelo professor e pelos alunos é possível elaborar a forma de como todas as disciplinas irão estudar as questões ambientais de maneira interdisciplinar. Apresentamos um exemplo no quadro 1.

Quadro 2: Uma proposta interdisciplinar da EAP – A geração de lixo na cidade

Disciplina	Conteúdo
Português	Produção de texto. Relatos orais. Pesquisa. Narrativas. Desenhos e colagens.
História	O trabalho e a natureza. Modo de produção. Industrialização. Globalização. Histórico da geração de lixo na cidade.
Geografia	Pesquisar onde é destinado o lixo da cidade. Reciclagem, lixões, aterro sanitário.
Matemática	Dados sobre coleta de lixo. Organizar e interpretar dados. Comprovar a utilidade da matemática na interpretação de problemas.
Ciências	Lixo e qualidade de vida. Pesquisar os impactos ambientais, sociais e econômicos gerados pela produção de lixo.
Educação Física	Pesquisar a relação do lixo com a saúde. Lixo e alimentação. Atividades físicas e qualidade de vida.

Fonte: Modificado de DACACHE, 2004.

A interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido, ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários (BRASIL, 2002, p. 88-89).

4.5 Autonomia/Emancipação

Para Demo (2010, p. 01) autonomia e emancipação podem estar no *aprender ambientalmente*. Isto acontece quando conseguimos colocar “o desafio ambiental na própria dinâmica da aprendizagem, não como complemento eventual.” Para o autor, ao ensinar o aluno a produzir textos, a ouvir os outros e a escutar críticas, a responder de forma serena, a elaborar ideias, argumentar e fundamentar devidamente estamos criando “um estilo de cidadania que sabe pensar”.

Para começar a aprender ambientalmente tanto para Porto-Gonçalves (2006) como para Demo (2010) não podemos ficar em eventos periódicos como “dia do meio ambiente”,

plantar uma árvore ou uma palestra de vez em quando. “Estou sugerindo que isso não é suficiente, não que seja necessariamente impróprio. Torna-se impróprio quando tudo se reduz a apenas isso” (DEMO, 2010, p.01).

A autonomia deve ser construída, vivenciada, conquistada, da própria liberdade. Ela é um atributo humano essencial, e não é espontaneamente autônoma e sim uma conquista que deve ser realizada. E a educação deve proporcionar contextos formativos que sejam adequados para que os educandos possam se fazer autônomos (ZATTI, 2007).

Vimos em Freire (1996, apud LIMA, 2009), que o educando depende de si mesmo para se tornar educando, mas o educador necessita do educando para se fazer educador; é dessa forma que gira o ciclo da educação, não sendo possível ao educador desconhecer, subestimar ou negar os saberes trazidos das experiências vividas dos educandos. É a partir delas que os educandos lêem o mundo e o educador, baseado em princípios dialógicos, propicia momentos e ambientes nos quais as pessoas possam criar, construindo possibilidades para sua própria produção e leitura do mundo.

Os princípios enunciados por Paulo Freire, o homem, o filósofo, o Professor que por excelência verdadeiramente promoveu a inclusão de todos os alunos e alunas numa escolaridade que dignifica e respeita os educandos porque respeita a sua leitura do mundo como ponte de libertação e autonomia de ser pensante e influente no seu próprio desenvolvimento (FREIRE, 1996).

4.6 Participação/Conscientização

Para Juan Díaz Bordenave (1994, p. 16) “a participação é o caminho para o homem exprimir sua tendência inata de realizar, fazer coisas, afirmar-se a si mesmo e dominar a natureza e o mundo”.

A participação tem duas bases complementares: uma base afetiva – participamos porque sentimos prazer em fazer coisas com os outros – e uma base instrumental – participamos porque fazer coisas com os outros é mais eficaz e eficiente que fazer sozinhos (BORDENAVE, 1994, p. XX).

A participação pode ser aprendida e aperfeiçoada pela prática e a reflexão. A qualidade da participação se eleva quando as pessoas aprendem a conhecer sua realidade; a refletir; a superar contradições reais ou aparentes; a identificar premissas subjacentes; a

antecipar consequências; a entender novos significados das palavras, a distinguir *efeitos de causas, observações de inferências e fatos de julgamentos* (BORDENAVE, 1994).

Segundo Demo (2001, p 23), aquele que acredita em participação, estabelece uma disputa com o poder, ou seja, a participação é outra forma de poder. Por isso, esse autor afirma que só há participação verdadeira se ela for conquistada. “E isto fundamenta a dimensão básica da cidadania”.

Demo (2001) afirma que a participação deve ser conquistada, buscada, não pode ser considerada dádiva. Ela deve possuir seu caráter de conquista para que o ser humano consiga a sua autopromoção.

Assim, a participação só é verdadeira quando conquistada, portanto, uma dimensão básica da cidadania, onde há deveres e direitos iguais. Por exemplo: “é dever do Estado garantir que toda criança em idade escolar esteja na escola da melhor forma possível, o que corresponde a um direito das famílias; [...] também é um dever das famílias cooperar neste processo” (DEMO, 2001, p.23).

É importante frisar que informação não é experiência. Para Jorge Larrosa Bondia (2002) o excesso de informação quase não deixa espaço para a experiência, é uma anti-experiência.

Para o mesmo autor,

A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece. Dir-se-ia que tudo o que se passa está organizado para que nada nos aconteça. Walter Benjamin, em um texto célebre, já observava a pobreza de experiências que caracteriza o nosso mundo. Nunca se passaram tantas coisas, mas a experiência é cada vez mais rara (BONDIA, 2002, p. 21).

E é muito comum ao recebermos ou passarmos informações acharmos que estamos prontos para a ação, para participar e fazer acontecer as mudanças necessárias. Não, falta-nos experiência, precisamos praticar os conhecimentos adquiridos. Falta-nos o saber da experiência.

Para Freire precisamos “encharcar” de sentido cada ato cotidiano. Afinal aprender não é só acumular conhecimentos, pois as informações envelhecem rapidamente e o importante neste processo é aprender a pensar e pensar sobre a realidade.

Para Luciana Lunardi Campos e Renato Eugênio da Silva Diniz (2001, p. 82), o saber da experiência é um saber oriundo da prática e sobre a prática, no entanto, nossa compreensão é que ele difere daquilo que alguns autores identificam por conhecimento prático.

Os mesmos autores dizem que a diferença entre conhecimento prático e saber da experiência, é que este último não necessariamente envolve o diálogo reflexivo, ou o nível de elaboração e articulação, que entendemos existir no conhecimento prático (CAMPOS; DINIZ, 2001, P. 82).

Nesse sentido, a prática é reconhecida como fonte de aprendizagem do conhecimento profissional.

Ivo Dickmann e Sônia Maria Marchiorato Carneiro (2012, p.94-95) diz que,

A dimensão formativa do ser humano tem relação direta com a transitividade da consciência no pensamento de Paulo Freire, constituindo o movimento da consciência ingênua, acrítica – explicação da realidade-mundo como destino dado – para a consciência crítica, isto é, compreensão da realidade-mundo, a partir das causas e efeitos dos fatos. Esse processo, chamado de conscientização, pelo autor em referência, muito tem agregado ao trabalho pedagógico da Educação Ambiental, pois caracteriza uma busca dinâmica de conhecer criticamente a realidade para transformá-la.

A conscientização, no se diz respeito à EA, procura fazer com que os indivíduos se conscientizem, através de novos conhecimentos e informações e a partir daí sejam cidadãos mais preocupados e atuantes sobre os problemas ambientais que os cercam e “cuidem” do planeta para as atuais e futuras gerações.

Mas processo de conscientização é epistemológico e está relacionado ao conhecimento da realidade para projetar mudanças e, sob o ponto de vista sócio pedagógico, para instituir a práxis.

Nesse contexto, o processo de conscientização é relacional entre educadores e educandos, pelo diálogo em torno da realidade de vida na construção de alternativas para melhores condições de vida no lugar onde vivem, desenvolvendo, assim, a experiência do potencial emancipatório das temáticas socioambientais – tornando a Educação um espaço para a construção da cidadania ambiental (DICKMANN; CARNEIRO, 2012, p.95).

Por isso, a contribuição de Paulo Freire não é centralmente de conteúdo em si, mas fundamentalmente de método e finalidade da Educação, ou seja, estabelece novos parâmetros para se pensar o *como fazer* educativo.

Isto possibilita aportar à Educação Ambiental um novo jeito de dialogar sobre as questões socioambientais, seus entraves e suas alternativas de superação dos problemas, maximizando seu potencial formativo na busca da conscientização cidadã em relação ao meio ambiente – finalidade de uma Educação Ambiental crítica (DICKMANN; CARNEIRO, 2012, p. 97).

A conscientização leva à participação. Para o cidadão participativo é consciente, suas ações cotidianas, estão impregnadas de sentido, pois ele conhece os caminhos para levar a uma vida mais digna e conseqüentemente a uma melhor qualidade de vida em sua comunidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Ambiental, norte desta pesquisa, começa a ter importância em Araxá, no final do ano de 1989 quando é implantado o Programa de Educação Ambiental da Arafertil (hoje Vale Fertilizantes). Até este momento as ações para proteção e conservação do meio ambiente aconteciam de forma pontual e fragmentada.

Por pressão das ONGs, dos órgãos ambientais e da comunidade os problemas ambientais originários da mineração, principal atividade econômica do município, passam a ser discutidos e são apresentadas propostas de solução ou de minimização dos impactos ambientais da atividade. Uma destas propostas é a implantação da EA com o objetivo de ampliar a informação e o conhecimento da população sobre os temas ambientais e mostrar um possível equilíbrio entre mineração, turismo e meio ambiente.

Após mais de 20 anos de atividade, através dos programas das empresas, escolas, prefeitura e instituições privadas observa-se que o resultado pode e precisa melhorar, pois a concepção naturalista de meio ambiente dos alunos ainda permanece e apesar da visão aparentemente sistêmica dos professores, estes trabalham as questões ambientais de forma equivocada, desconectada da realidade do entorno. Os professores não conseguem transmitir aos alunos a visão sistêmica, e ambos estão alheios a solução das questões ambientais em sua essência.

Percebeu-se que as informações sobre questões ambientais no município de Araxá, estão sendo transmitidas e, de alguma forma, estão sendo percebidas por professores e alunos, mas efetivamente a EA em seu todo, não tem sido realizada plenamente, fato verificado nas respostas quanto a prática destes atores, pois as respostas dadas nos últimos blocos não correspondem ao entendimento que apresentaram nos blocos iniciais da pesquisa.

Professores e alunos não têm visão da importância das ações coletiva para solução dos problemas ambientais. Entendem adversamente o papel da escola. Falta o professor entender que a escola é um ambiente transformador da realidade, que deve propiciar instrumentos para minimizar e solucionar os problemas ambientais, sendo a mola mestra, para encontrar a resolução da crise ambiental moderna.

A EA realizada pelas escolas, empresas e entidades fica restrita apenas as atividades em si e devido à dinâmica da sociedade moderna, a vida conturbada das pessoas, imersas em um sistema castrador que impinge uma educação bancária, fica subentendido que a sustentabilidade é um assunto tipicamente acadêmico e profissional, distante da realidade do

aluno e do empregado, portanto não praticada no dia-a-dia. Assim os objetivos da EA preconizados nos currículos não são atingidos, não porque não sejam apresentados, mas porque não são vivenciados.

As premissas da Educação Popular - diálogo, participação, conscientização, autonomia e emancipação - apontam para alternativas na formação do cidadão crítico e consciente de suas ações para a melhoria da qualidade de vida em Araxá - MG.

O círculo de cultura proposto por Freire representa uma ótima maneira de ampliar o diálogo com os alunos, escutá-los, respeitá-los e mostrar-lhes que é possível ampliar seu conhecimento e sua participação na busca de soluções dos problemas socioambientais da comunidade.

Gostaríamos de compartilhar outra experiência transformadora nas concepções de ensino de EA em Araxá e podemos dizer que tivemos a oportunidade de aplicar a Educação Ambiental Popular (EAP) e suas premissas conforme se segue:

“Até alguns dias atrás para ministrar um Curso de Educação Ambiental, para alunos do 5º ao 9º ano, preparava o primeiro dos cinco módulos em *PowerPoint* com os conceitos básicos de meio ambiente onde procurava mostrar aos alunos como é possível trabalhar as questões ambientais em todas as disciplinas. Falava sobre a importância dos seres vivos e de como é possível e importante fazer algo por eles. “Depositava” nesses alunos inúmeras informações para que eles colocassem em prática no seu cotidiano. Procurava fazer uma Educação Ambiental Crítica com foco numa percepção sistêmica. Da forma que estava fazendo acreditava que estava conseguindo atingir os objetivos e alcançar os resultados.

Após a leitura de diversos textos de EP, principalmente Freire, Gadotti e Brandão a forma de preparar e principalmente ministrar estas aulas mudou completamente. Como? Vou descrever nas próximas linhas.

Para ministrar este mesmo curso, ao chegar à escola, retirei as carteiras e encostei-as na parede da sala. Formei um círculo, do qual fazia parte, mas não era o centro. Iniciei em seguida um diálogo com os alunos onde procurei saber os seus nomes e conhecer um pouco de sua história. Onde moram? Com quem moram? Onde seus pais trabalham? O que eles fazem depois das aulas? Gostam da escola onde estudam? Como é seu bairro? Como é seu momento de lazer? Após um produtivo diálogo, conheci um pouco mais os alunos e iniciamos a atividade. Entreguei a cada um deles um pedaço de papel, pedindo para que cada um escrevesse alguma coisa que, para eles, faça parte do meio ambiente. Cada criança após escrever sua opinião, colou o pedaço de papel no quadro negro. Neste momento todos puderam conhecer a opinião uns dos outros. Logo depois começamos a discutir os resultados.

Um grupo de alunos colocou vários itens relacionados à natureza – árvores e espécies da flora, bichos e espécies da fauna, rios e água. O outro grupo destacou as ações antrópicas: lavouras, plantações, cidade, lixo e reciclagem. Alguns alunos usaram expressões: cuidar da cidade; fazer a reciclagem; amar a natureza. Iniciamos um novo diálogo onde cada aluno explicava para o grupo, o porquê da sua escolha do item que para ele faz parte do meio ambiente. Um aluno explicou sua opção: “os animais fazem parte do meio ambiente porque eles são seres vivos.” Outra aluna replicou “eu escolhi as árvores pelo mesmo motivo: porque elas são seres vivos.” O aluno que escolheu a expressão cuidar da cidade explicou sua opção: “como a cidade é o lugar onde moramos e nós fazemos parte do meio ambiente, precisamos cuidar do lugar onde moramos, não é?” Após 30 minutos de debate os alunos incorporaram o conceito de meio ambiente e iniciaram sua leitura de mundo, numa percepção mais sistêmica e integrada com a realidade de cada um”.³¹

Com o diálogo foi possível conhecer a leitura de mundo dos alunos, já que demos a eles a oportunidade de contarem sua história de vida e assim auxiliá-los na sua conscientização que, para Freire, significa o homem se descobrindo, buscando respostas a seus desejos e observações.

A interação entre os professores e a comunidade escolar precisa ser ampliada, pode acontecer tal qual aconteceu no círculo de cultura com os alunos.

Os meios de comunicação têm uma grande importância para as informações sobre as questões ambientais, tanto para alunos, como para professores e por isso precisam ser melhor utilizados.

A pesquisa apontou caminhos que precisam ser explorados para que consigamos resultados mais expressivos com a EA. É fundamental que haja uma maior interação entre a escola, direção, professores, alunos e pais; entre escola, comunidade e empresas/instituições, pois desta forma será possível conhecer melhor a realidade do entorno, seus pontos positivos e os principais problemas, e assim buscar alternativas para solucioná-los.

A interdisciplinaridade é uma ferramenta essencial para a EA, pois a partir de um currículo onde todas as disciplinas irão discutir o mesmo tema socioambiental, o resultado tende a ser ampliado. Os alunos e professores terão maior conhecimento das informações do município e poderão relacionar as diversas atividades econômicas e sua interferência na vida da comunidade.

³¹ Experiência ocorrida na E. E. Padre Anacleto Giraldi em 20 de outubro de 2012 durante uma atividade de Educação Ambiental Popular para 40 alunos de 6º ano.

A Educação Ambiental Popular pode ser o fator “inovador” que está faltando para que os resultados da EA sejam mais consistentes e se transformem em ações, de cidadãos críticos, conscientes de suas obrigações e conhecedores de seus direitos.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ângela. **Leitura do mundo no contexto da planetarização:** por uma pedagogia de sustentabilidade. São Paulo: FE-USP, 2002. Disponível em: <http://siteantigo.paulofreire.org/pub/Crpf/CrpfAcervo000091/Legado_Teses_Leitura_do_Mundo_no_Contexto_da_Planetarizacao_Angela_Antunes.pdf> Acesso em: 30 out. 2012.

APPLE, Michael. **Conhecimento Oficial:** a educação democrática numa era conservadora. Petrópolis: Vozes, 1999.

ARROYO, Miguel Gonzalez. Corpos precarizados que interrogam nossa ética profissional. In: SILVA, Maurício Roberto da; ARROYO, Miguel Gonzalez (Org.). **Corpo infância:** exercícios tensos de ser criança, por outras pedagogias de corpos. São Paulo: Ed. Vozes, 2012.

ARROYO, Miguel Gonzalez. Educação popular, saúde, equidade e justiça social. **Cad. CEDES**, Campinas. v.29 n.79, Set./Dez. 2009.

ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas. Critério de Classificação Econômica Brasil. Disponível em: <<http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=301>> Acesso e: 20 out. 2012.

ABONG - Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais. 2002. Disponível em: <<http://www.abong.org.br>> Acesso em: 20 dez. 2011.

AMDA - Associação Mineira de Defesa do Ambiente. **Ações históricas:** Lista Suja. 2011. Disponível em: <<http://www.sense8.com.br/clientes/amda/?string=interna-acoes-historicas&cod=35>> Acesso em: 15 dez. 2011.

AMDA - Associação Mineira de Defesa do Ambiente. **Institucional.** Disponível em: <<http://www.sense8.com.br/clientes/amda/?string=historia>> Acesso em: 22 out. 2011.

AZEVEDO, Elizabeth. **BNDES:** 50 anos de desenvolvimento, 2002. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/livro50anos/Livro_Anos_70.PDF> Acesso em: 12 fev. 2012.

BARCELOS, Valdo. **Educação ambiental:** sobre princípios, metodologias e atitudes. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

BÁRCENA, Alicia. Cidadania ambiental. In: GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária.** São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2000.

BONDIA, Jorge Larrosa. **Notas sobre a experiência e o saber da experiência.** Revista Brasileira de Educação: São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://www.miniweb.com.br/atualidade/info/textos/saber.htm>> Acesso em: 16 nov. 2012.

BORDENAVE, Juan Díaz. **O que é participação.** 8. ed. São Paulo: Brasiliense. 1994.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Aqui é onde eu moro, aqui nós vivemos**: escritos para conhecer, pensar e praticar o município educador sustentável. Brasília: MMA, Programa Nacional de Educação Ambiental, 2005.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Educar: ousar utopias da educação cidadã à educação que a pessoa cidadã cria**. São Paulo, 1997.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Lutar com a palavra**. Rio de Janeiro: Graal, 1982.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é método Paulo Freire**. São Paulo: Brasiliense, 2005.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues; BORGES, Maristela Corrêa. Criar com o outro: o educador do diálogo. **Rev. Ed. Popular**. Uberlândia, v.7, p.12-25, jan./dez, 2008.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros em Ação: Meio Ambiente na Escola**. 5a a 8a séries do Ensino Fundamental – Secretaria da Educação Fundamental. Guia do Formador. Brasília: MEC/SEF, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília: MEC/SEF, 2002.

BRÜGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental?** 2. ed. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1999.

CALDAS, Graça. **Mídia, escola e leitura crítica de mundo**. Educ. Soc., Campinas, v. 27, n. 94. jan./abr. 2006. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>> Acesso em: 30 out. 2012.

CAMPOS, Luciana Lunardi; DINIZ, Renato Eugênio da Silva. **A prática como fonte de aprendizagem e o saber da experiência**: o que dizem professores de ciências e de biologia. Investigações em Ensino de Ciências. São Paulo: UNESP, 2001. Disponível em: <<http://www.cienciamao.if.usp.br/dados/ienci/apraticacomofontedeapren.artigoCompleto.pdf>> Acesso em: 18 out. 2012.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A Educação Ambiental no Brasil. In: **Salto para o futuro**, (Brasília-DF), v.18, n.1, 2008.

COLL, César. **Comunidades de aprendizagem e educação escolar**. Centro de Referência em Educação Mario Covas: São Paulo, 2003. Disponível em: <http://www.crmariocovas.sp.gov.br/ent_a.php?t=011> Acesso em: 04 nov. 2012.

CBMM - Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração. Disponível em: <<http://www.cbmm.com.br/portug/capitulos/environ/educctr.htm>> Acesso em: 25 out. 2011.

CONSONI, Ângelo José et al. **Sistema de Gestão Ambiental Simplificado**: um modelo aplicável a micro e pequena empresa do setor de serviços In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 4, p. 3-21, Niterói, 2008.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia; ser, saber e fazer; elementos da história do pensamento ocidental**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 1993.

CZAPSKI, Sílvia (Org.) **A implantação da educação ambiental no Brasil**. Brasília: Coordenação de Educação Ambiental, 1998.

DACACHE, Fabiana Modesto. **Uma proposta de educação ambiental utilizando o lixo como tema interdisciplinar**. Universidade Federal Fluminense: Niterói, 2004.

DEMO, Pedro. **Participação é conquista**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

DEMO, Pedro. **Textos Discutíveis**. Educação ambiental, 2010. Disponível em: <http://cops.ibict.br/file.php/70/Textos_Discutíveis/td30.pdf> Acesso em: 24 out. 2012.

DIAS, Genevaldo Freire. **Educação ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2004.

DICKMANN, Ivo; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Paulo Freire e Educação Ambiental: contribuições a partir da obra Pedagogia da Autonomia. **R. Educ. Públ. v.21 n. 45**, Cuiabá, 2012. Disponível em: <<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/334>> 04 nov. 2012.

DINIZ, Eliezer Diniz. Os resultados da Rio +10. **Revista do Departamento de Geografia, USP, Ribeirão Preto**, v. 15, p. 31-35, 2002.

ESTEBAN, Maria Teresa (Org.) **Escola, currículo e avaliação** – São Paulo: Cortez, 2004.

FERTILIZANTES SERRANA. **A aplicação da Educação Ambiental como estratégia de relacionamento com a comunidade e de melhorias ambientais e da qualidade de vida em áreas industriais**. Araxá: Fertilizantes Serrana, 2000.

FIGUEIREDO, Daniel Augusto de. História da educação popular: uma leitura crítica. In: ASSUMPCÃO, Raiane, (Org.). **Educação popular na perspectiva Freiriana**. São Paulo: Livraria e Instituto Paulo Freire, 2009.

FIGUEIREDO, João B. Albuquerque. **A dialogicidade de Paulo Freire na educação ambiental dialógica**. Faculdade de Educação. Universidade Federal do Ceará: Ceará, S/D. Disponível em: <http://www.paulofreire.org.br/pdf/relatos_experiencia/A_DIALOGICIDADE_DE_PAULO_FREIRE_NA_EDUCAÇÃO_AMBIENTAL_DIALOGICA.pdf> Acesso em: 01 nov. 2012.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2000c.

FREIRE, Paulo. **Cartas a Cristina**. São Paulo: Paz e Terra, 1994.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança.** São Paulo: Paz e Terra. 2000a.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1987.

FREIRE, Paulo; BETTO, Frei. **Essa escola chamada vida.** 11. ed. São Paulo: Editora Ática. 2000b.

FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS. **Estudo de percepção e comportamento ambiental: Projeto Terra da Gente – Campos das Vertentes e Sul de Minas,** 2005.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **A questão ambiental em Minas Gerais: discurso e política.** Centro de Estudos Históricos e Culturais: Belo Horizonte. 1996.

GADOTTI, Moacir. **Educação e poder: introdução à pedagogia do conflito.** São Paulo: Cortez, 1988.

GADOTTI, Moacir. **Escola cidadã.** São Paulo: Cortez, 1994.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da terra: Ecopedagogia e educação sustentável.** 1998. Disponível em: <biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/torres/gadotti.pdf> Acesso em: 18 Nov. 2011.

GÓES, Moacyr de. **De pé no chão também se aprende a ler: (1961-1964) uma escola democrática.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

HURTADO, Carlos Nuñez. **Educar para transformar, transformar para educar.** Comunicação & Educação Popular. Petrópolis, RJ: Vozes, 1992.

IPDSA – Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Araxá, 2011. [online]. Disponível em: <<http://www.ipdsa.org.br/>> Acesso em: 10 maio 2011.

JACOBI, Pedro. **Movimento ambientalista no Brasil. Representação social e complexidade da articulação de práticas coletivas.** In: Ribeiro, W. (org.) Publicado em Patrimônio Ambiental. São Paulo: EDUSP – 2003.

KAWASAKI, Clarice Sumi; CARVALHO, Luiz Marcelo de. Tendência das pesquisas em Educação Ambiental. **Educ. rev.** Belo Horizonte, v. 25, n. 3, dez.2009.

KLEIN, Ana Maria; PÁTARO, Cristina Satiê de Oliveira. **A escola frente a novas demandas sociais: educação comunitária e formação para a cidadania.** USP: São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/cordis/article/download/10312/7697>> Acesso em: 01 nov. 2012.

LAZIER, Joceli de Fátima Cerqueira. **Desenvolvimento do conceito de meio ambiente com crianças por meio da “contação de histórias”:** uma contribuição à educação ambiental. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2010.

LIMA, Celso Alexandre de Souza. **Araxá X Arafétil**. Transcrição adaptada dos registros existentes no CONRERP: São Paulo/Paraná. 1990.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. **Ambiente & Sociedade**, NEPAM/UNICAMP: Campinas, 1999.

LIMA, Ivan Gimenez de. **Educação física na escola pública**: explorando uma prática pedagógica dialogada. 2009. Dissertação (mestrado em educação) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2009.

LIMA, Paulo César Vicente et al. Pesquisa-ação de educação ambiental na comunidade Santa Bárbara I, Montes Claros-MG: um caminho para revitalização ambiental proposto pelo ministério público. **De jure: Revista Jurídica do Ministério Público do Estado de Minas Gerais**, Belo Horizonte, n. 14, jan./jun. 2010.

LOUREIRO, Carlos Frederico. Proposta pedagógica. In: **Salto para o futuro**. (Brasília-DF), v. 18. n. 1, mar. 2008.

LUCON, Oswaldo; COELHO, Suani. Depois da Rio + 10: as lições aprendidas em Joanesburgo. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, Universidade de São Paulo, p. 11-18, 2002.

LYRA, Carlos. **As quarenta horas de Angicos**: uma experiência pioneira de educação. São Paulo: Cortez, 1996.

MACHADO, Júlia Teixeira. **Um diagnóstico da educação ambiental nas escolas de ensino fundamental do município de Piracicaba-SP**. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, Brasília (DF): Biblioteca digital USP.p. 01-20,jun. 2008.

MAGDALENA, Beatriz Corso; COSTA, Iris Elizabeth Tempel. Potencialidade de uma lista de discussão enquanto comunidade virtual. In: **Novas formas de aprender**: comunidade de aprendizagem. Ministério da Educação: Brasília, 2005.

MAGRONE, Eduardo. **A educação que temos é a educação que queremos?** In: FÓRUM MINEIRO DE EDUCAÇÃO, 4., 2011, Itabira. Disponível em: <<http://www.funcesi.br/Portals/1/Eduardo%20Magrone.pdf>> Acesso em: 01 nov. 2012.

MARCATTO, Celso. **Educação ambiental**: conceitos e princípios. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MIRANDA, Fátima Helena da Fonseca; MIRANDA, José Arlindo; RAVAGLIA, Rosana. Abordagem interdisciplinar da Educação Ambiental. **Revista Praxis**: Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.foa.org.br/praxis/numeros/04/11.pdf>> Acesso em: 31 out. 2012.

MOTA, José Aroldo et al. Trajetória da governança ambiental. **Boletim regional e urbano**. São Paulo: IPEA – Instituto de Pesquisa Economia Aplicada, dez. 2008.

MOURA, Daniele Velela. Educação Ambiental Popular: uma alternativa à crise ambiental na sociedade moderna. **Revista Científica Aprender**, Varginha, 3. ed. set.2009.

NOGUEIRA, Marinez Gil. Ambiente e desenvolvimento sustentável: reflexão sobre a educação ambiental no âmbito da gestão ambiental empresarial. **Ambiente & Educação**, São Paulo, v. 14, 2009.

OLIVEIRA, Haydée Torres de. **Desejos e caminhos convergentes entre a educação popular e a educação ambiental na América Latina**. São Carlos: GEPEA – Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental/DHB/UFSCar.

OLIVEIRA, Kleber Andolfato de; CORONA, Hieda Maria Pagliosa. A percepção ambiental como ferramenta de propostas educativas e de políticas ambientais. Curitiba: **CEDAP, ANAP**, 2008. Disponível em: <<http://www.amigosdanatureza.org.br/revista/artigos/6f8ee05efd7824581c7552f541bed373.pdf>> Acesso em: 01 nov. 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM-2000)**. 2000. Disponível em: <<http://www.frigoletto.com.br/GeoEcon/idhmg.htm>> Acesso em: 20 jan. 2012.

PÁDUA, Suzana M.; SOUZA, Maria das Graças de. Pesquisa e implementação de programas de educação ambiental em ONGs: o Caso do IPÊ. **Pesquisa em Educação Ambiental**, São Paulo, v. 2, n.1, p. 111-124, 2007.

PAVAN, Ruth. **A contribuição de Paulo Freire para a Educação Popular: uma análise do GT de Educação Popular da ANPED**. [Belo Horizonte]: UCDB, 2007.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Chico Mendes: memória de um ecossocialista**. Disponível em: <http://www.ces.uc.pt/bss/documentos/chico_mendes_2005.pdf> Acesso em: 03 dez. 2011.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **O desafio ambiental**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

REIGOTA, Marco Antonio dos Santos. Ciência e sustentabilidade: a contribuição da educação ambiental. **Avaliação**, Campinas, v. 12, n. 2, p. 219-232, jun. 2007.

REIGOTA, Marco Antonio dos Santos. Fundamentos teóricos para a realização da Educação Ambiental Popular. **Em Aberto**, Brasília, v. 10, n. 49, jan./mar. 1991a.

REIGOTA, Marco Antonio dos Santos. **Meio ambiente e representação social**. 4.ed. São Paulo, Cortez, 2001.

REIGOTA, Marco Antonio dos Santos. O meio ambiente e suas representações no ensino de ciências em São Paulo. **Boletim da Comissão Interinstitucional sobre meio ambiente e educação universitária - Uniambiente**, São Paulo, v. 2, fev./mar, 1991b.

RIBEIRO, Paulo Silvino. **Os anos 80 no Brasil: aspectos políticos e econômicos**. 2009. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/sociologia/os-anos-80-no-brasil-aspectos-politicos-economicos.htm>> Acesso em: 26 jan. 2012.

RIBEIRO, Paulo Silvino. **Transformações socioeconômicas no Brasil da década de 50**. 2010. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/sociologia/transformacoes-socioeconomicas-no-brasil-decada-50.htm>> Acesso em: 26 jan. 2012.

ROCHA, Erilda Marques Pereira da. **Educação Ambiental na história de Araxá (1950-2000)**. Dissertação (Mestrado em educação) – Universidade Metodista de Piracicaba. Piracicaba, 2008.

SALLES, Rubens. Da educação que temos para a sociedade que queremos. **Revista Le Monde Diplomatique Brasil**: São Paulo, 2010.

SANTOS, Boaventura Souza. Boaventura critica Rio+20 por estar dominada pelo capitalismo verde. Disponível em <<http://www.fazendomedia.com/crise-capitalista-e-meio-ambiente-sao-temas-centrais-no-fst/>> Acesso em: 11 nov. 2012.

SANTOS NETO, Elydio dos; SILVA, Marta Regina Paulo da. Quebrando as armadilhas da “adulterez”: um diálogo obre infância a partir de Giorgio Agamben e Paulo Freire. In: CONGRESSO DE LEITURA E ESCRITA (COLE), 16, 2007, Campinas. **Anais...** Campinas: BL/UNICAMP, 2007. Disponível em: <http://alb.com.br/arquivo-morto/edicoes_anteriores/anais16/sem13pdf/sm13ss02_04.pdf> Acesso em: 01 nov. 2012.

SANTOS, Neusa Raquel de Oliveira; FARIA, Moacir Alves de. Jogos teatrais na educação: um olhar para uma prática libertadora. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**, São Paulo, vol.1, nº 1, 2010.

SILVEIRA, José Henrique Porto. Educação ambiental: estratégia para a sobrevivência humana. In: **Manual do Educador Ambiental**, Belo Horizonte: Vale Ambiente, 2000.

SILVEIRA, José Henrique Porto; TAVARES. M. B. F. Aplicação da educação ambiental na escola. In: **Manual do Educador Ambiental**, Belo Horizonte: Vale Ambiente. 2000.

SOUSA, José Virgílio Dias. **Aspectos gerais sobre a história do voto no Brasil**. Disponível em:<www.ugopoci.com.br/UserFiles/File/art_voto.pdf> Acesso em: 21 jun. 2012.

SOUSA. Reiner. **Revolução Sandinista**. 2009. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/historia-da-america/revolucao-sandinista.htm>> Acesso em: 12 fev. 2012.

STRECK, Danilo. Paulo Freire e a consolidação do pensamento pedagógico na América Latina. In: **Fontes da pedagogia latino-americana: uma antologia**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

TAMBELLINI, Anamaria Testa; MIRANDA, Ary Carvalho. **Desenvolvimento, trabalho, saúde e meio ambiente**, Brasília (DF), P. 10-93, 2012.

TORRES, Rosa Maria. **Educación Popular: um encuentro com Paulo Freire**. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 1988.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Metodologias aplicadas à educação ambiental**. 2 ed. Curitiba: IESDE Brasil, 2008.

TRAVASSOS, Edson Gomes. A educação ambiental nos currículos: dificuldades e desafios. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, São Paulo, v. 1, n. 2, 2001.

TRICHES, Ivo José. **Fundamentos filosóficos da educação**. Curitiba: IESDE BRASIL, 2006. Disponível em: <<http://hid0141.blogspot.com.br/2010/05/positivismo-na-educacao.html>> Acesso em: 30 jan. 2012.

VASCONCELOS, Valéria Oliveira de; OLIVEIRA, Maria Waldenez de. **Educação popular: uma história, um que-fazer**. Educação Unisinos, São Leopoldo, v. 13, n. 2, p. 135-146, maio/ago. 2009.

ZATTI, Vicente. **Autonomia e educação em Immanuel Kant e Paulo Freire**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

ANEXOS

ANEXO A – Questionário

QUESTIONÁRIO Nº __ __ (NÃO PREENCHER)
MESTRADO EM EDUCAÇÃO – UNIUBE
HORÁRIO __: __ DATA __: __

ESCOLA _____
 NOME _____

Bom dia/bom tarde, meu nome é Antônio Geraldo Alves Ribeiro, sou pesquisador e mestrando em educação pela UNIUBE. Estou realizando um estudo sobre a Educação Ambiental no município de Araxá-MG. A sua opinião é muito importante.

BLOCO 1 – REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEIO AMBIENTE

1 – Dos itens apresentados abaixo gostaria que você mostrasse se eles estão relacionados ou fazem parte da ideia que você tem sobre meio ambiente?

1 – Sim, pertence ao Meio Ambiente **2** – Não pertence ao meio ambiente **3** – Não sei

- a) Matas/flora/animais/fauna/água: ____
- b) Cidade: ____
- c) População indígena: ____
- d) Indústria: ____
- e) Agropecuária: ____
- f) Favela: ____
- g) População em geral: ____

2 – Leia a lista de expressões abaixo e marque aquelas as que estão relacionadas com a ideia que você tem de Meio Ambiente.

1. Sim, está relacionado com meio ambiente
2. Não está relacionado com meio ambiente
3. Não Sei
- 4.

	a) Emprego		l) Agricultura
	b) Distribuição de renda		m) Moradia
	c) Geração e distribuição de energia		n) Educação
	d) Segurança Pública		o) Violência Social
	e) Economia		p) Consumo
	f) Turismo		q) Lazer
	g) Poluição		r) Reforma agrária
	h) Fome		s) Desmatamento
	i) Desperdício		t) Recursos Hídricos
	j) Clima		u) Biodiversidade
	k) Saúde		

BLOCO 2 – PERCEPÇÃO SOBRE QUESTÕES LOCAIS E REGIONAIS

3 – Pensando em Araxá-MG, aponte cinco problemas que você acredita que sejam os principais que ocorrem na cidade:

A_____ B_____ C_____ D_____ E_____

- 1-Desperdício de água
- 2-Violência urbana
- 3-Desmatamento
- 4-Poluição das águas
- 5-Crescimento urbano descontrolado
- 6-Uso inadequado de agrotóxicos e fertilizantes
- 7-Falta de conservação de áreas naturais
- 8-Falta de reforma agrária
- 9-Precariedade do sistema de saúde pública
- 10-Poluição do ar
- 11-Má qualidade do ensino público
- 12-Degradação do patrimônio histórico
- 13-Extinção de espécies animais e vegetais
- 14- Fome e pobreza
- 15- Desemprego
- 16- Expansão agrária descontrolada
- 17-Falta de sistemas de gestão de resíduos sólidos (lixo)
- 18- Erosão ou Contaminação do solo
- 19-Desvalorização das tradições e costumes regionais
- 20-Outros-Quais? _____

3.1 – Dos cinco itens que você citou, qual, na sua opinião, é o problema considerado mais grave?

Problema mais grave: _____

3.2 – Você já participou de alguma iniciativa de caráter coletivo para resolver algum desses problemas apontados?

Sim_____ Não_____ (Ir para a questão 4)

3.3 – Como?(anotar até 3 respostas)

- 1-Trabalho voluntário
- 2-Reunião comunitária
- 3-Participando de manifestações (ex. passeatas, mutirões)
- 4-Reuniões com representantes de órgãos públicos
- 5-Procurando autoridades para reclamação direta
- 6-Denúncias
- 7-Outra (especificar) _____

4 - Na sua opinião, o que poderia ser feito para melhorar as condições atuais de vida da sua cidade?

4.1 - Você se percebe como agente na solução para melhorar as condições de vida em Araxá?

Sim_____ Não_____

5 – Das atividades econômicas descritas abaixo aponte cinco que seriam as principais na cidade de Araxá:

A_____ B_____ C_____ D_____ E_____

1. Turismo
2. Avicultura
3. Indústria
4. Geração de Energia
5. Pecuária Leiteira
6. Exploração de água mineral
7. Extrativismo florestal
8. Agricultura
9. Suinocultura
10. Piscicultura
11. Fruticultura
12. Mineração
13. Pecuária de corte
14. Cafeicultura

5.1 - Das atividades citadas, como você avalia a relação destas com o Meio Ambiente

1. É boa para o Meio Ambiente
2. Não é boa para o Meio Ambiente
3. Não causa alterações
4. Não sabe avaliar

A_____ : _____
 B_____ : _____
 C_____ : _____
 D_____ : _____
 E_____ : _____

BLOCO 3 – ATITUDES E COMPORTAMENTOS

6 – Qual o seu grau de concordância com as seguintes frases:

1 – Discorda 2 – Indiferente 3 – Concorda 4 – Não Sei

- 1- Se você reduz o consumo de água, isto faz diferença para a conservação ambiental. _____
- 2- Se você reduz o consumo de energia, isto faz diferença para a conservação ambiental. _____
- 3- Se você separa os diferentes resíduos (lixo) de sua casa ou trabalho, isto faz diferença para a conservação ambiental. _____

7 – Leia algumas ações do dia-a-dia e complete:

1 – Nunca faz 2 – Faz às vezes 3 – Sempre faz 4 – Pretende fazer 5 – Não Sei

- A – Deixar o aparelho de TV ligado, mesmo não assistindo _____
- B - Fechar a torneira enquanto escova os dentes _____
- C - Reutilizar sobras de materiais, produtos e embalagens _____
- D – Cuidar de quintais e jardins de sua casa _____
- E – Cuidar de praças e ruas do seu bairro, sua cidade _____
- F – Separar os resíduos sólidos domésticos (lixo) para coleta seletiva _____

G – Dar preferência a produtos orgânicos na alimentação e no uso pessoal_____

8 – Da lista de ações abaixo, complete:

1 – Nunca faz 2 – Faz às vezes 3 – Sempre faz 4 – Pretende fazer 5 – Não Sei

A- Participar de entidades ou grupos de proteção ao meio ambiente_____

B- Participar de campanhas de Educação Ambiental comunitárias_____

C- Participar de reuniões com os responsáveis pelo meio ambiente no município_____

D- Participar de trabalho voluntário na limpeza de ruas, praças e parques, etc_____

9 – Você se considera uma pessoa informada sobre as questões ambientais?

Sim_____ Não_____

9.1 - Se sim, cite os dois fatores que mais contribuíram para isso?

A_____ B_____

1 – A escola onde estudei

2 – A escola onde trabalho

3 – A educação que recebi em casa

4 – A participação em associações e/ou entidades comunitárias

5 – As informações obtidas através dos meios de comunicação (rádio, tv, jornais, internet)

6 – Outros (especificar) _____

BLOCO 4 – VALORIZAÇÃO E AFETIDADE PARA COM O AMBIENTE

10 - Qual a imagem você “visualiza” quando pensa em Araxá?

11 - Pensando em espécimes da fauna e flora silvestre, quais espécimes você identificaria como mais características da sua região (uma por item)?

a) Fauna: _____;

b) Flora: _____.

11.1 - Como você avalia a preservação dessas espécimes, hoje em dia?

Fauna_____ Flora_____

1-Bem preservado

2-Mal preservado

3-Em extinção

4-Não sabe avaliar

12 - Considerando a paisagem natural da cidade de Araxá, cite pelo menos três elementos que mais se destacam como símbolos da região?

A_____ B_____ C_____

BLOCO 5 – RELAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

13 - Em relação à trabalhos de Educação Ambiental desenvolvidos em Araxá você diria que:

Resposta _____

- 1-Não existem
- 2-Nunca ouviu falar sobre a existência deles
- 3-Já ouviu falar, mas nunca participou
- 4-Já participou

Obs: na questão 13, se você marcou o item 1 ou 2 passe para questão 15. Se você marcou 3 ou 4 continue na questão 14.

14 - Em relação à trabalhos de Educação Ambiental desenvolvidos você diria que:

Resposta _____

- 1-São feitos por iniciativa isolada de professores
- 2-São estruturados no Projeto Político Pedagógico da escola
- 3-São feitos pela escola em parceria com empresas e instituições

15 – Em sua opinião, em qual ciclo escolar trabalha mais a questão do meio ambiente:

Resposta _____

- 1-No ensino infantil
- 2-De 1º a 5º ano
- 3-De 6º a 9º ano
- 4-No ensino médio

16 – Em sua opinião, em quais disciplinas trabalham mais a temática ambiental:

Respostas _____ e _____

- 1-Português
- 2-Matemática
- 3-Geografia
- 4-História
- 5-Ciências
- 6-Na maioria delas

BLOCO 6 – IDENTIFICAÇÃO E SITUAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA

17 – Sexo do Entrevistado

Masculino _____

Feminino _____

18. Idade _____

19. Classificação sócio-econômica Brasil

Posse de Itens – O que você tem em sua casa:	Tem				
	Não tem	1	2	3	4 ou +
Televisão					
Rádio					
Banheiro					
Automóvel (não inclui motos)					
Empregada mensalista					
Aspirador de pó					
Máquina de lavar (inclui tanquinho)					
Videocassete (inclui DVD)					
Geladeira (s/freezer)					
Freezer (independente ou de geladeira duplex)					

19.1 - Qual o Grau de Instrução do Chefe de Família/da Casa?

Grau de Instrução do Chefe da Família	Pontos
Analfabeto / Séries iniciais Fundamental (até 4ª série)	0
Fundamental incompleto	1
Fundamental completo / Médio incompleto	2
Médio completo / Superior incompleto	3
Superior Completo	5

ANEXO B – TCLE**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezados pais ou responsável,

Seu filho está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “*Concepções sobre Educação Ambiental e as contribuições da Educação Popular*” desenvolvida sob a responsabilidade do Prof. Antônio Geraldo Alves Ribeiro, aluno do Programa de Mestrado em Educação da Universidade de Uberaba.

Este projeto tem como objetivo verificar, a partir das escolas da rede pública de Araxá, como está o resultado do trabalho de Educação Ambiental realizado em Araxá – MG e de que forma a Educação Popular pode auxiliar neste processo.

Caso consinta a participação de seu filho(a) desta etapa da pesquisa, ele responderá a um **questionário** contendo perguntas que visam a diagnosticar as informações recebidas nas atividades de Educação Ambiental realizadas pela escola e pelas instituições e empresas de Araxá.

Não correrão quaisquer desconfortos na realização do questionário, cujas respostas serão mantidas em completo sigilo e utilizadas restritamente para a pesquisa em questão. Os dados obtidos pelo questionário serão mantidos em sigilo e utilizados apenas com fins científicos, tais como apresentações em congressos e publicação de artigos científicos. O nome de seu filho ou qualquer outra forma de identificação (como voz ou imagem) jamais aparecerão nos resultados da pesquisa.

A participação na pesquisa é voluntária e não prevê nenhuma forma de pagamento e nenhum custo. Em qualquer fase dos trabalhos você poderá retirar sua autorização sem que isso represente prejuízos. Sinta-se à vontade para solicitar, a qualquer momento, os esclarecimentos que julgar necessários. E, caso decida-se por não participar, esteja ciente de que nenhuma penalidade ou censura ser-lhe-ão aplicadas.

Você receberá uma cópia deste termo, na qual constama identificação e o telefone do mestrando pesquisador. Esteja à vontade para entrar em contato sempre que julgar necessário.

Pesquisador Responsável: ANTÔNIO GERALDO ALVES RIBEIRO

Título do Projeto: Concepções sobre Educação Ambiental e as contribuições da Educação Popular

Instituição: Universidade de Uberaba – Mestrado em Educação

Telefone: (34)3661-5328 e 9953-9160RGM-1.554.858

DECLARAÇÃO

Eu, _____ RG nº _____, expedido pelo(a) _____, declaro ter sido informado(a) e concordar com a participação voluntária de meu filho no projeto de pesquisa acima descrito. Araxá, ___ de _____ de 2012.

Assinatura