

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE TECNOLOGIA
MESTRADO EM TECNOLOGIA

Alessandra de Oliveira

ESPAÇO EDUCADOR: UM CONCEITO EM FORMAÇÃO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE TECNOLOGIA

MESTRADO EM TECNOLOGIA

Alessandra de Oliveira

ESPAÇO EDUCADOR: UM CONCEITO EM FORMAÇÃO

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado da Faculdade de Tecnologia (FT) da Universidade Estadual de Campinas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Tecnologia.

Área de Concentração: Tecnologia e Inovação

Orientador: Prof. Dr. Sandro Tonso

Limeira 2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR SILVANA MOREIRA DA SILVA SOARES –
CRB-8/3965
BIBLIOTECA UNIFICADA FT/CTL
UNICAMP

Oliveira, Alessandra de, 1964-
OL4e Espaço educador : um conceito em formação / Alessandra
de Oliveira. – Limeira, SP : [s.n.], 2012.

Orientador: Sandro Tonso.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Tecnologia.

1. Espaço educador. 2. Educação ambiental.
3. Sustentabilidade. I. Tonso, Sandro. II. Universidade
Estadual de Campinas. Faculdade de Tecnologia. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em inglês: Environment that educates: a concept under construction

Palavras-chave em inglês (Keywords):

1- Environment that educates

2- Environmental education

3- Sustainability

Área de concentração: Tecnologia e Inovação

Titulação: Mestre em Tecnologia

Banca examinadora: Sandro Tonso, Marco Antonio Sampaio Malagodi, Luiz Antonio Ferraro Jr.

Data da Defesa: 28-02-2012

Programa de Pós-Graduação em Tecnologia

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE TECNOLOGIA

MESTRADO EM TECNOLOGIA

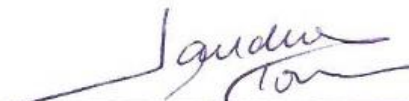
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

ESPAÇO EDUCADOR: UM CONCEITO EM FORMAÇÃO

Autor: Alessandra de Oliveira

Orientador: Prof. Dr Sandro Tonso

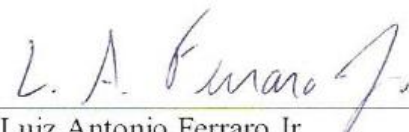
A Banca Examinadora composta pelos membros abaixo aprovou esta Dissertação:



Prof. Dr. Sandro Tonso, Presidente
FT/UNICAMP



Prof. Dr. Marco Malagodi
UFF



Prof. Dr. Luiz Antonio Ferraro Jr.
UEFS

Limeira, 28 de fevereiro de 2012.

(...) é preciso reconhecer que, qualquer que seja a cultura, o ser humano produz duas linguagens a partir de sua língua: uma, racional, empírica, prática, técnica; outra, simbólica, mítica, mágica. A primeira tende a precisar, denotar, definir, apóia-se sobre a lógica e ensaia objetivar o que ela mesma expressa. A segunda utiliza mais a conotação, a analogia, a metáfora, ou seja, esse halo de significações que circunda cada palavra, cada enunciado e que ensaia traduzir a verdade da subjetividade (Morin, 2003).

RESUMO

Este estudo tem como objetivo ampliar o desenvolvimento do conceito de *espaços educadores*, presentes em diversos setores da sociedade - empresas, ONGs, escolas - como inovação da área de educação ambiental. Neste trabalho a formação de sua definição se baseou em análise documental do conceito de *escola*, enquanto espaço, presente nos projetos pedagógicos de vinte e quatro das trinta e oito unidades escolares do ensino fundamental de Piracicaba, no estado de São Paulo, e na observação de quatro delas. Todas as escolas pesquisadas desenvolvem algum tipo de projeto de educação ambiental. A pesquisa descreve os conceitos para *educação* com base em diversos pesquisadores, apresenta os trabalhos de educação ambiental com *espaços educadores* e, em seguida, os relaciona com a análise documental e com as observações a fim de reconhecer se existe e qual é o conceito de *espaço educador*. As conclusões apontam para uma possível valorização e ampliação do uso do espaço escolar de forma inovadora em benefício da comunidade escolar, e podem, de forma indireta, contribuir para o entendimento mais abrangente das formas de se fazer educação ambiental.

Palavras-chave: espaço educador, educação ambiental, sustentabilidade.

ABSTRACT

This study's main point is to expand the development of the *environment that educates* concept, present in several sectors of society, companies, NGOs, schools, as an area innovation in the environmental education. In this work, its definition have been based on documental analysis of the *school* concept – as place – in the pedagogic projects of twenty four out of the thirty eight basic education school unities of Piracicaba, in the state of São Paulo, and on the observation of four of them. All studied schools develop some kind environmental education project. The research describes the concepts for *education* based on several researchers and then relates them with the documental analysis and with the observations in order to identify if there is and which is the concept of *environment that educates*. The conclusions point out to an achievable valorization and expansion of the *environment that educates*'s use in an innovative way, in favor of the school community and, indirectly, may contribute to a more comprehensive understanding of the ways of making environmental education.

Keywords: environment that educates, environmental education, sustainability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: EMEIF Maximiano Fermino Gil. Vista de parte do pátio e de algumas salas de aula.	119
Figura 2: EMEIF Maximiano Fermino Gil. Corredor de acesso ao pátio e às salas de aula.	119
Figura 3: EMEIF Maximiano Fermino Gil. Horta em pneus em corredor lateral do pátio.	120
Figura 4: EMEIF Maximiano Fermino Gil. Canteiros com aproveitamento de materiais.....	120
Figura 5: EMEIF Maximiano Fermino Gil. Balanço do parque.....	121
Figura 6: EMEIF Maximiano Fermino Gil. Cantina.	121
Figura 7: EMEIF Maximiano Fermino Gil. Horta feita por funcionários, corredor da cozinha. .	122
Figura 8: EMEIF Maximiano Fermino Gil. Vista do jardim da escola.	122
Figura 9: EMEIF Prof ^a Olivia Capranico. Pátio interno.	123
Figura 10: EMEIF Prof ^a Olivia Capranico. Cantina e palco.	123
Figura 11: EMEIF Prof ^a Olivia Capranico. Horta com aproveitamento de materiais.	124
Figura 12: EMEIF Prof ^a Olivia Capranico. Pátio externo.....	124
Figura 13: EMEIF Prof ^a Olivia Capranico. Trabalho em papel reciclado feito na escola.	125
Figura 14: EMEIF Prof ^a Olivia Capranico. A árvore dos sonhos.....	125
Figura 15: EMEF Raquel de Queiroz. Biblioteca.....	126
Figura 16: EMEF Raquel de Queiroz. Pátio interno.....	126
Figura 17: EMEF Raquel de Queiroz. Equipamento da inclusão digital.	127
Figura 18: EMEF Raquel de Queiroz. Sala adaptada para pessoas com necessidades especiais.	127
Figura 19: EMEF Raquel de Queiroz. Mandalas feitas pelas crianças.	128
Figura 20: EMEF Raquel de Queiroz. Sala de aula.	128

Figura 21: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Entrada.	129
Figura 22: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Varanda do quintal.	129
Figura 23: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Varanda.	130
Figura 24: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Tambor coletor de água da chuva. ..	130
Figura 25: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Estufa em forma de geodésica.	131
Figura 26: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Horta circular.	131
Figura 27: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Alface roxa do canteiro circular.	132
Figura 28: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Ovelhas e cabras.	132
Figura 29: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Horta em pneus velhos.	133
Figura 30: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Brinquedos de sucata.	133

Sumário

1.	Introdução.....	1
1.1	Trilhas e atalhos: de um lugar a outro	2
1.2	Ponto de intersecção: a escolha	5
1.3	Considerações metodológicas	7
1.3.1	A evolução no campo da pesquisa social	8
1.3.2	Metodologia, imetodologia, pluralidade metodológica	11
1.3.3	Análise documental e observação	14
1.3.4	Considerações históricas: a crise de percepção	19
2.	Educação ambiental.....	27
2.1.	A trajetória da educação ambiental	29
2.2.	A abrangência das práticas de educação ambiental	33
2.3	Definindo sustentabilidade	37
2.4	Relacionando educação ambiental e sustentabilidade	47
3.	Conceitos de educação	51
3.1.	Educação como fenômeno social	51
3.2.	Educação e transformação	53
3.3.	Educação e o homem integral	56
3.4.	Educação social.....	57
3.5.	Educação: isso e aquilo e o contrário de tudo	61
3.6.	Educação em conceito	63
3.7.	Educação e a psicologia do desenvolvimento pessoal	66
3.8	Educação do futuro	69
4.	Comunidades aprendentes, cidades, municípios, estruturas e espaços educadores	71
4.1.	Comunidades aprendentes	71
4.2.	Cidades educadoras	74
4.3.	Municípios educadores sustentáveis	76
4.4.	Estruturas e espaços educadores	80
4.4.1	A trilha da vida.....	81
4.4.2	Espaços educadores para a sustentabilidade	83
4.4.3	Espaços educadores: Brasilândia e Três Lagoas (MS)	86
4.5.	Espaços educadores no âmbito governamental	87
4.5.1.	Espaços educadores sustentáveis: os cinco episódios	90
5.	O que é escola.....	101
5.1.	A escola como lugar da educação	101
5.1.1.	As escolas municipais de Piracicaba	104
5.2	Buscando o conceito de <i>espaço educador</i> nas escolas	105
5.3	Imagens de algumas escolas	119
6.	Sintetizando resultados e discussões.....	135
7.	Conclusões.....	139
8.	Bibliografia.....	141
9.	Anexos	149

1. Introdução

A educação ambiental tem uma importância ímpar, pois quem desenvolve educação ambiental tem a intenção de transformar pessoas através de duplo caminho: 1) de aplicação de conhecimentos, de técnicas e de habilidades para enfrentar os problemas que vêm sendo gerados há muitos anos - e não são poucos, nem simples, dependem de muita informação e tecnologia - e outro, 2) de valores humanitários e de virtudes necessários à formação das novas sociedades, mais justas, mais cooperativas, mais generosas. Foi no compromisso com o futuro da humanidade que essa pesquisa sobre *espaços educadores* se fez, mesmo que por um instante breve no tempo, ainda assim com anseios de reflexão para o aprimoramento das capacidades humanas.

O seguinte caminho foi percorrido para alcançar a finalidade do estudo. Primeiro uma localização temporal e pessoal sobre as condições para que a pesquisa acontecesse. Trilhas ou atalhos são caminhos e nos levam de um lugar a outro, aprendendo na trajetória quase sempre feita de encontros e relações, sendo parte do conhecimento considerado para o trabalho. Depois a escolha, o momento em que se estabelece uma definição crucial de algo na trajetória, em que se quer aprofundar, neste caso, os *espaços educadores*, onde eles aparecem e de que forma são apresentados e trabalhados. As definições metodológicas vêm a seguir, explicitando o modo que permitiu o desenvolvimento do estudo ora apresentado, assim como as considerações históricas que envolvem as sociedades no momento atual.

A segunda parte referencia a educação ambiental, em sua trajetória e sua abrangência. Como as questões ambientais mais prementes, em opinião própria, se referem à falta de percepção integrada das questões humanas, e destas com o meio onde estão inseridas, incluídas aí, as desigualdades sociais e as decorrentes questões que diferenciam os seres humanos em termos de responsabilidade, percepção e consequências dos impactos humanos sobre a natureza, necessário se fez abordar a questão da sustentabilidade sob um ponto de vista mais abrangente, incluindo os aspectos econômico, social e ecológico, com vistas a ampliar a percepção sobre as questões ambientais. Além disso, algumas reflexões sobre sustentabilidade e sua relação com a educação ambiental serão apresentadas.

A partir desta relação entre educação ambiental e sustentabilidade, pode-se reconhecer o potencial educador que os espaços têm. Se os espaços podem ser educadores e a qual tipo de

educação se referem é a sequência do trabalho. O conceito de educação é apresentado, então, a partir do ponto de vista de diversos autores, passando pela pedagogia social na terceira parte.

A quarta parte aborda as origens da ideia mais explícita de *espaço educador*, que são as *comunidades aprendentes*, a *cidade educadora* e os *municípios educadores sustentáveis*, além das *estruturas e espaços educadores*. Depois explora os *espaços educadores sustentáveis* que aparecem em trabalhos de educação ambiental de diferentes formas, e em outras esferas sociais como programas de governo federal.

A próxima seção apresenta o resultado da coleta de dados com a análise documental e com as observações das escolas municipais do ensino fundamental de Piracicaba/SP, quando são discutidos os pontos relevantes do trabalho, o que são *espaços educadores* no contexto atual da educação ambiental e em que medida os espaços das escolas são *espaços educadores* dentro dessa concepção.

Em seguida são apresentadas as questões mais amplas derivadas de toda a pesquisa, direcionando para a formação do conceito de *espaços educadores*, bem como as conclusões finais.

1.1 Trilhas e atalhos: de um lugar a outro

Ao observar o desenvolvimento do trabalho de educadores ambientais percebe-se que, geralmente, envolve conceitos como participação, pertencimento, autonomia, democracia, emancipação, inclusão social, diversidade, complexidade, sustentabilidade. Aqueles que desenvolvem esse tipo de trabalho e se identificam com vários desses conceitos trazem em si um desejo de mudar, de transformar o mundo, de querer que sejam diferentes os modos de vida, as formações sociais, as relações com a natureza, porque da maneira como são, percebe-se, não sustentarão a vida da humanidade em longo prazo. Esse desejo muitas vezes vem de um referencial construído ao longo da vida, desde os primeiros anos, quando a capacidade de experimentar sensações ainda se dá de forma pura e intensa. As vivências da infância são importantes referenciais para a vida adulta. O comprometimento dos pais e avós, professores e amigos, com as questões ambientais são exemplos importantes para toda a vida. Tais exemplos não dependem de palavras apenas e ficam gravados na memória, como uma ideia de mundo

perfeito, servindo de intenção, de desejo a ser conseguido. Sendo engenheira florestal de formação e licenciada em ciências agrárias, tenho vivido e trabalhado com a educação ambiental, ajudando a construir esses referenciais com crianças e jovens e nutrindo essas ideias na elaboração de materiais didáticos e na formação de professores.

Nos primeiros anos da universidade a identificação com a educação ambiental foi fácil. Todavia as ações sempre foram anteriores à formulação de conceitos; nesse ponto lembro-me da minha mãe, cuidadosa e exigente, que ensinava a amar, a cuidar e a respeitar. Lembro também de meu avô, ligado à terra, que tinha histórias boas da sua lida com a fazenda, o gado, as plantações, as construções que tinha que fazer: currais, pontes, estradas... tudo com dedicação e gosto. As soluções dependiam dele. Se não estivesse de acordo com as leis naturais que buscava entender e aplicar, ele sofreria as consequências e não haveria a quem recorrer. Pra mim, esses e tantos outros foram exemplos de pertencimento, de autonomia, de complexidade.

Tendo trabalhado desde o ano 2000 com educação ambiental e elaborado diversos materiais didáticos para uma empresa de grande porte, a educação tem sido para mim uma constante fonte de alegria e ao mesmo tempo de preocupação. Aqueles materiais didáticos elaborados foram distribuídos, ano a ano, em escolas do ensino fundamental das cidades onde a empresa está alocada, em quatro estados: São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e sul da Bahia, chegando ao número de quase quatrocentos mil exemplares por ano. São livros para professores e para crianças e jovens estudantes do primeiro ao nono ano. Para tanto, desenvolvi juntamente com equipe diversa, várias pesquisas acerca de educação ambiental e de técnicas de ensino-aprendizagem a fim de inserir nos textos didáticos atividades completas que o professor poderia desenvolver com sua classe. Ao fazê-lo levava em conta a idade, a série e as disciplinas, tentando deixar claro o caráter complexo de se trabalhar com as questões ambientais e, ao mesmo tempo, buscando elucidar as ideias dos temas anuais propostos, de modo a estimular os professores ao trabalho com educação ambiental e às suas possibilidades pedagógicas.

Vários documentos serviram de base para esses trabalhos ao longo dos anos, como os objetivos da educação ambiental segundo a Conferência de Tbilisi, o Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, a Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável: 2005-2014 e o ProFEA - Programa Nacional de Formação de Educadores Ambientais, entre outros tantos.

Entendendo como as sociedades atuais vivem num momento de crise de percepção, ou com a visão distorcida sobre fatos inaceitáveis como a pobreza, a carência de oportunidades econômicas, a destituição social sistemática e a negligência dos serviços públicos, o que leva a uma sensação de impotência diante das dificuldades, também foram considerados, para fundamentar a utopia de vencê-las, autores como Edgar Morin, Fritjof Capra, Ilya Prigogine, e Erick Fromm como mentores de uma alma inquieta.

Depois de atuar por mais de dez anos nessa área e estar muito próxima das escolas públicas, principalmente, observo que o trabalho com educação ambiental nas escolas ainda é incipiente - e quase sempre limitado à questão da reciclagem e ao reaproveitamento de materiais - principalmente em se tratando da adoção de programas complexos e abrangentes da comunidade escolar e do entorno. Percebo que falta aos professores uma afetividade com o tema, não como disciplina, capaz de torná-lo estimulante em suas proposições metodológicas, seja em qual disciplina for.

Dessa maneira, a pesquisa realizada, identificar *espaços educadores* nos projetos pedagógicos das escolas do ensino fundamental deve contribuir para promover e ampliar o diálogo sobre o assunto e sobre como identificar ou formar tais espaços. Também é possível abrir o diálogo para o florescimento de programas de educação ambiental cujo papel de transformação de realidades intoleráveis seja uma necessidade em todas as esferas do convívio social. A possibilidade de fortalecer a educação ambiental nas escolas através da adoção de programas materializados pela comunidade escolar, incluindo nestes os *espaços educadores* é o ideal almejado por essa pesquisa. Auxiliar na identificação de novos formatos para renovar modelos de educação também é um objetivo dessa pesquisa, na intenção de transformar escolas em espaços onde crianças e jovens se sintam aprendentes de sua própria formação, e os educadores sejam bons mediadores dessa renovação, com referenciais no ideal de sociedades sustentáveis.

Por isso, a decisão de trabalhar a valorização de espaços de relação, como se pretende que sejam os *espaços educadores*, é antes de tudo a vontade de propiciar o encontro, as interações. Segundo Morin (1996) para que haja organização, é necessário que haja interações (entre moléculas, pessoas etc.). Essas interações só ocorrem se existirem encontros. E os encontros só acontecem se houver desordem/agitação/turbulência, gerados por um desequilíbrio do sistema. Essa analogia com choque de moléculas é um interessante modo de ver as interações entre pessoas, já que muitas vezes a agitação dentro das escolas é considerada inadequada na

aprendizagem, mas de fato ela faz parte do movimento que gera nova ordem, ou uma possibilidade de transformação. Morin recomenda focar a importância nas relações entre ordem e desordem, e não na ordem ou na desordem, porque o novo equilíbrio gerado nesses encontros pode representar a transformação, a inovação, a renovação, a evolução.

Se a formação de *espaços educadores* nas escolas propiciar alguma agitação, como a formação de uma banda, de um grêmio, de um grupo de contestação, por exemplo, então pode-se entender que houve uma contribuição para a renovação do pensamento fragmentado ainda existente em muitas instituições de ensino.

1.2 Ponto de intersecção: a escolha

Ao longo dos anos a educação ambiental (EA), em suas diferentes correntes e seus diversos modos de fazer, tem desenvolvido o papel de promover mudanças no cotidiano de indivíduos e instituições, objetivando a articulação de ações educativas voltadas para a transformação de pessoas, o que é fundamental para as melhorias ambientais, tanto no que se refere tanto ao contexto social e político, quanto ao contexto físico e biológico. Incrementar esse processo, de transformar as relações humanas e sociais e os mecanismos que hoje degradam o ambiente e, por conseguinte, a realidade social é papel da educação ambiental crítica.

Por *ação educativa* Guimarães (2004) entende a “construção de um ambiente educativo de conscientização, que vá da denúncia à compreensão-construção de uma realidade socioambiental em sua complexidade”. Essa conscientização, segundo o autor, é um processo do indivíduo, mas em sua relação com outro, no qual razão e emoção interiorizadas na consciência se exteriorizam pela ação. Ou seja, o ambiente educativo se constitui nas relações que se estabelecem, é “movimento complexo de relações” (GUIMARÃES, 2004).

Por ambiente – que vem do Latim, segundo o dicionário Aurélio (1986) - entende-se o que cerca ou envolve os seres vivos ou as coisas, por todos os lados, ou seja, aplica-se ao meio em que se vive, seja físico, social, moral. Tanto há influência do ambiente sobre o ser que ele envolve quanto há uma resposta adequada do ser envolvido, produzindo-se uma interação entre eles. A expressão “ambiente” basta, pois, para o entendimento de que os problemas de natureza social ou ecológica não estão dissociados, pois o ambiente abarca a compreensão da totalidade da existência seja ela causadora dos problemas ou vítima deles.

A expressão *espaços educadores* vem sendo utilizada na conjunção deste ponto de vista, da educação ambiental como ação educativa no e para o ambiente. Os conceitos de *comunidades aprendentes* desenvolvido por Brandão (2005b) e de *estruturas e espaços educadores* desenvolvidos por Matarezi (2005) são exemplos que vêm se apresentando como dimensão essencial nos trabalhos de educação ambiental nos mais diversos setores da sociedade, incluídas as escolas. Também algumas empresas se apropriam da expressão *espaço educador* somada ao adjetivo *sustentável*, para demonstrar o que chamam de “metodologia didático-pedagógica voltada para a sustentabilidade”, e são espaços como jardins pedagógicos, cinturões verdes, espirais de ervas medicinais, espaços culturais (Fibria¹). Ou implantam espaços educadores para a sustentabilidade com trabalhos tais como “a educomunicação, a arte-educação, a permacultura e a agroecologia com uma intencionalidade educadora” (Iandé²). Esta última ainda faz uso de estruturas sustentáveis a exemplo do uso de coletores de água da chuva, da elaboração de pequenas hortas domésticas, do uso do aquecedor solar e da preparação de compostos orgânicos a partir dos resíduos domésticos. Além dessas empresas também a TV Escola, em seu programa Salto para o Futuro, apresentou em julho de 2011 a série Espaços Educadores Sustentáveis, com o objetivo “de ser um elo da rede de conhecimentos ressignificados nas escolas a partir de três eixos: sociedade, escola e ações individuais”.

Pode-se observar a partir dessas iniciativas que as propostas de um *espaço educador* apresentam conotações diferentes que deixam dúvidas quanto ao seu papel educador ou demonstrativo, individual ou coletivo, ou ambos, e também quanto ao papel da própria instituição escolar na sua formação.

Escolas são instituições formalizadas para a educação, então a questão que motiva essa pesquisa é: as escolas são *espaços educadores* para além da sala de aula? As cantinas, banheiros, corredores, jardins e portões de entrada são espaços que oferecem intencionalmente uma educação sobre o ambiente, sobre as relações inerentes de todos os seres, sobre a sustentabilidade? A própria sala de aula é um espaço educador? A escola está aparelhada para modificar seus trabalhos de educação ambiental e incluir neles um conceito como o de *espaço*

¹ A Fibria é uma empresa brasileira no mercado de produtos florestais, o resultado da compra da Aracruz pela VCP (Grupo Votorantim) transformando-se numa das maiores fábricas de papel e celulose do mundo.

² A Iandé é uma microempresa recém criada na cidade de Piracicaba/SP.

educador? E ainda: o que são *espaços educadores*? Qual a relevância deles dentro de escolas? Como são formados e por quem?

A fim de ampliar o reconhecimento e o sentido de *espaços educadores* e buscar a sua definição conceitual, necessário se fez, inicialmente, verificar qual o conceito de *escola* nos projetos pedagógicos, identificando o grau de complexidade que é dado ao tema (edificação, educação, lugar, espaço, sociedade, cultura), a fim de reconhecer e valorizar a ideia de *espaços educadores* junto às unidades selecionadas para essa pesquisa.

Este trabalho pretende se inserir no diálogo sobre a potencialidade de espaços escolares para além das aulas e ampliar esta discussão, auxiliando na construção do conceito de *espaço educador* a partir do exposto na realidade atual. Prevê ainda reconhecê-los nas dependências das escolas, e contribuir para o estímulo à sua admissão como parte de um modelo de educação ambiental a ser adotado.

1.3 Considerações metodológicas

A fim de responder as questões levantadas para essa pesquisa fez-se uso de metodologia qualitativa composta de análise documental e observação, cujo referencial teórico no qual se baseia a estrutura da pesquisa vem descrito a seguir. Observação e análise documental são recursos metodológicos da pesquisa em educação, usados comumente em abordagens qualitativas.

A análise documental sobre o conceito de *escola* foi realizada a partir dos Projetos Pedagógicos nas Escolas Municipais de Piracicaba/SP, levando em consideração que todas aquelas analisadas desenvolvem algum tipo de trabalho de educação ambiental. O levantamento se deu junto à Secretaria de Educação do município. Em paralelo, as visitas a campo procuraram identificar o conceito à sua prática, seja ela intencional ou não, através da observação detalhada desses espaços.

Os conceitos de *educação* e de *escola* serão abordados a princípio individualmente, a partir da pesquisa bibliográfica de diversos autores, com a intenção de aprofundar a compreensão do que é educação e de como é considerada a escola nos projetos pedagógicos, buscando em seguida

a inter-relação que os une rumo a uma nova concepção – *espaço educador*. Esse trajeto foi usado na identificação do conceito de *espaço educador* nas escolas, objeto dessa pesquisa.

1.3.1 A evolução no campo da pesquisa social

Ao longo da história das pesquisas sociais, incluídas as pesquisas em educação, diferentes tipos de métodos foram usados, principalmente métodos experimentais. Em constante evolução, as pesquisas nesse campo passaram a adotar métodos qualitativos tentando captar melhor a dinâmica do complexo cotidiano escolar, haja vista a impossibilidade de compreender os vínculos essenciais mais profundos das realidades estudadas. As autoras Lüdke e André (1986) trouxeram contribuições importantes para o desenvolvimento de metodologias dentro das abordagens qualitativas das pesquisas em educação. Em suas palavras, para se realizar uma pesquisa é preciso:

Promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele. Em geral isso se faz a partir do estudo de um problema, que ao mesmo tempo desperta o interesse do pesquisador e limita sua atividade de pesquisa a uma determinada porção do saber, a qual ele se compromete a construir naquele momento. Trata-se, assim, de uma ocasião privilegiada, reunindo o pensamento e ação de uma pessoa, ou de um grupo, no esforço de elaborar o conhecimento de aspectos da realidade que deverão servir para a composição de soluções propostas aos seus problemas (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, pp.1-2).

Como resultado das mudanças paradigmáticas das ciências em todo o mundo no último século, em muitas pesquisas e, em especial nas pesquisas em educação, o papel do sujeito deixa de ser considerado em separado do objeto ou fenômeno estudado, ou seja, o pesquisador que realiza uma ação sobre determinado fato, está nele inserido, configurado de seus próprios valores e princípios, naquele dado momento, na situação social em que se encontra.

É igualmente importante lembrar que, como atividade humana e social, a pesquisa traz consigo, inevitavelmente, a carga de valores, preferências, interesses e princípios que orientam o pesquisador. Claro está que o pesquisador, como membro de um determinado tempo e de uma específica sociedade, irá refletir em seu trabalho de pesquisa os valores, os princípios considerados importantes naquela sociedade, naquela época. Assim, a sua visão do mundo, os

pontos de partida, os fundamentos para compreensão e explicação desse mundo irão influenciar a maneira como ele propõe suas pesquisas ou, em outras palavras, os pressupostos que orientam seu pensamento vão também nortear sua abordagem de pesquisa (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p.3).

Da mesma forma que métodos de análise das partes para a compreensão do todo têm sido considerados insuficientes no campo epistemológico em muitas áreas de pesquisa, também em educação esse desdobramento das partes é inadequado e precário para obter resultados compreensivos capazes de provocar novos questionamentos. Bachelard (1996) afirma que “a ciência é ávida de unidade, que tende a considerar fenômenos de aspectos diversos como idênticos, que busca simplicidade ou economia nos princípios e nos métodos”. Mas completa sua idéia com a demonstração de que a ciência não consegue se contentar com isso e que as etapas mais marcantes do progresso científico dependeram de abandonar essas unificações fáceis tais como a unidade de ação do Criador, a unidade de organização da Natureza, a unidade lógica.

É assim que, em todas as ciências rigorosas, um pensamento inquieto desconfia das identidades mais ou menos aparentes e exige sem cessar mais precisão e, por conseguinte, mais ocasiões de distinguir. Precisar, retificar, diversificar são tipos de pensamento dinâmico que fogem da certeza e da unidade, e que encontram nos sistemas homogêneos mais obstáculos do que estímulo (BACHELARD, 1996, p.21).

De maneira análoga Lüdke e André (1986) também consideram essa análise de unidades inapropriada e insuficiente para o entendimento das complexas relações que se dão nos processos educativos:

Com a evolução dos próprios estudos na área da educação, foi-se percebendo que poucos fenômenos nessa área podem ser submetidos a esse tipo de abordagem analítica, pois em educação as coisas acontecem de maneira tão inextricável que fica difícil isolar as variáveis envolvidas e mais ainda apontar claramente quais são as responsáveis por determinado efeito (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p.3).

Ainda sobre o papel do pesquisador e o efeito de sua própria identidade e de seu conhecimento sobre a realização da pesquisa, dizem Lüdke e André (1986):

Os fatos, os dados não se revelam gratuita e diretamente aos olhos do pesquisador. Nem este os enfrenta desarmado de todos os seus princípios e pressuposições. Ao contrário, é a partir da interrogação que ele faz aos dados, baseada em tudo que ele conhece do assunto – portanto, em toda teoria acumulada a respeito - que se vai construir o conhecimento sobre o fato pesquisado (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p.4).

De fato, “o papel do pesquisador é justamente o de servir como veículo inteligente e ativo entre esse conhecimento acumulado na área e as novas evidências que serão estabelecidas a partir da pesquisa” (LÜDKE e ANDRÉ, 1986). Na opinião das autoras, o conhecimento específico do assunto vai crescer na medida em que o pesquisador avança com seu trabalho, porém comprometido com as suas particularidades, até mesmo e, sobretudo, com as suas definições políticas.

Essa atual concepção do papel do pesquisador advém das crises de percepção em muitas áreas do conhecimento. Para Bachelard (1996), “as crises de crescimento do pensamento implicam uma reorganização total do sistema de saber”. Diz ele que a invenção científica exige revoluções espirituais que tornam o ser humano uma espécie mutante, uma espécie que tem necessidade de mudar. “Espiritualmente, o homem tem necessidade de necessidades” (BACHELARD, 1996).

Lüdke e André (1986) ressaltam a necessidade do desenvolvimento de métodos de pesquisa que atentem para esse caráter dinâmico dos seres humanos, pois que são feitas por seres humanos espiritualmente necessitados de mudanças.

Ora, à medida que avançam os estudos da educação, mais evidente se torna seu caráter de fluidez dinâmica, de mudança natural a todo ser vivo. (...) Cada vez mais se entende o fenômeno educacional como situado dentro de um contexto social, por sua vez inserido em uma realidade histórica, que sofre toda uma série de determinações (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p.5).

Ao se pensar no papel que a educação desempenha na sociedade e em como a sociedade se apropria dela e a molda às suas características, nota-se a complexa rede de inter-relações capaz de transformar pessoas e instituições conforme a dinâmica se estabelece ao longo dos anos, num ciclo espiral de culturas, normas e valores, em que parece não haver saída nem volta. E é nesse

ponto que a vontade prevalece. A força da vontade humana é motriz de sua própria evolução. O “como fazer” é que necessita ser revisto.

1.3.2 Metodologia, imetodologia, pluralidade metodológica

Quando se faz referência à pesquisa no campo social, geralmente realizada de forma qualitativa em sua acepção, alguns autores como Sousa Santos defendem a imetodologia ou a pluralidade de métodos como forma de alcançar o conhecimento. Assim, nas palavras de Sousa Santos (1987) “o conhecimento pós-moderno é um conhecimento sobre as condições de possibilidade da ação humana projetada no mundo a partir de um espaço-tempo local”. Conhecimento deste tipo, diz ele, é “relativamente imetódico, constitui-se a partir de uma pluralidade metodológica”. Sendo cada método uma linguagem e diante da revolução científica da atualidade, “essa pluralidade de métodos só é possível mediante transgressão metodológica”. Para o autor a inovação científica é aquela capaz de inventar contextos convincentes que conduzam à aplicação dos métodos fora do seu ambiente habitual.

Sousa Santos (1987) apresenta um relato crítico à emergência das ciências sociais no século XIX e de como elas se diferenciaram em duas vertentes, uma seguindo os princípios epistemológicos e metodológicos impostos ao estudo da natureza; e outra que reivindicava para as ciências sociais um estatuto epistemológico e metodológico próprios, com base na especificidade do ser humano e sua distinção em relação à natureza. Essa abordagem é, ainda assim, mecanicista, por separar o ser humano da natureza, porém, contém alguns componentes da transição para outro paradigma científico, distinto nas teses a seguir:

- a. Todo conhecimento científico-natural é científico-social, se referindo ao papel das ciências sociais como catalisadora do natural/social, colocando a pessoa enquanto autor e sujeito do mundo, no centro do conhecimento, mas assenta a natureza no centro da pessoa. O autor afirma substancialmente: “não há natureza humana porque toda a natureza é humana”.
- b. Todo conhecimento é local e total, se referindo à fragmentação do conhecimento e de como a nova ciência, analógica, é também “tradutora, ou seja, incentiva os conceitos e as teorias desenvolvidos localmente a emigrarem para outros lugares cognitivos, de modo a poderem ser utilizados fora do seu contexto de origem”.
- c. Todo conhecimento é autoconhecimento, já que o ato de conhecimento e o produto do conhecimento são inseparáveis, como demonstrado pela mecânica

quântica. Se o “objeto é a continuação do sujeito por outros meios³, então todo conhecimento é autoconhecimento”.

- d. Todo conhecimento científico visa constituir-se em senso comum, já que para ele o senso comum, sendo conservador, legitima prepotências, “mas interpenetrado pelo conhecimento científico pode estar na origem de uma nova racionalidade”. Aquela racionalidade que entende que a “tecnologia deve se traduzir em sabedoria de vida”, assim como todo “conhecimento se deve traduzir em autoconhecimento”.

Para chegar a essa tese de um novo modo de se fazer ciência, Sousa Santos (1987) faz uso de um discurso claro e objetivo. Suas palavras são sobre a ciência e seus caminhos ao longo da história da humanidade. Primeiro o autor caracteriza sucintamente a ordem da ciência hegemônica, depois analisa os sinais da crise daqueles paradigmas e na sequência, traça o perfil da emergência de um novo paradigma, descrito nessas quatro teses. Ele está em sintonia com as ideias de autores consagrados no campo da física, da química e da filosofia (CAPRA, 1982; MORIN, 1986, 2000; BACHELARD, 1996; FROMM, 1999; PRIGOGINE, 2000). Essas ideias foram expostas em livros de dez, vinte, trinta anos ou mais. Durante esse tempo, de crise da ciência mecanicista, quanto foi modificado no ensino das escolas fundamentais? O que aprenderam as crianças a respeito da natureza e dos seres humanos? Será que os novos conceitos foram incorporados à didática do ensino fundamental? Já vieram essas crianças, de lá pra cá, com uma visão diferente acerca da ciência e do mundo? Mas essas questões ainda não poderão ser respondidas. Não é de hoje, nem de trinta anos atrás que estamos envoltos na crise da ciência. Muitos cientistas já se depararam com ela no começo do século XX, como diz Sousa Santos, a humanidade vive um tempo de cruzamentos de sombras do passado e do futuro, um momento atônito de transição.

Escolher metodologias é tarefa que exige reflexão, já que diante do quadro atual e das expectativas sobre as novas e promissoras formas de se aproximar do objeto estudado, fazê-lo de forma diferente pode parecer inadequação ou desconhecimento do pesquisador. Por outro lado, essa mesma abertura de perspectiva posiciona o pesquisador no horizonte das suas possibilidades. É diante dessas afirmativas que mesmo concordando com as propostas de pesquisa como

³ Sousa Santos parafraseia Carl von Clausewitz que foi diretor da Escola Militar de Berlim nos últimos treze anos de sua vida. Neste período escreveu a obra *Vom Kriege* (Da Guerra), publicada depois de sua morte. A frase: "a guerra é a continuação da política por outros meios" é célebre pela associação que ele fez entre a guerra e a política. No Brasil a obra foi publicada pela editora Martins Fontes em 1996, com 1001 páginas.

intervenções sociais, a referência metodológica desta pesquisa permaneceu relativamente no campo de maior distanciamento entre pesquisador e objeto pesquisado. Assim sendo, a abordagem qualitativa é adotada nesta pesquisa, fazendo uso das características de pesquisas qualitativas descritas por Bogdan e Biklen (2007), descritas a seguir, porém sem adentrar no campo da pesquisa-ação, da pesquisa participante, da pesquisa-ação-participante (BRANDÃO, 1999; THOLLENT, 2007; TOZONI-REIS, 2007).

No estudo de Bogdan e Biklen (2007) as pesquisas qualitativas se configuram em cinco características básicas:

- a. A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento. Como as circunstâncias particulares que envolvem o objeto estudado são essenciais para entendê-lo, o pesquisador deve manter um contato direto e fazer referências a todo o contexto.
- b. Os dados coletados são predominantemente descritivos. Toda a atenção deve ser dada ao maior número de elementos possíveis. O mais trivial pode se revelar essencial.
- c. A preocupação com o processo é muito maior do que com o produto. A manifestação do objeto de estudo nas atividades, nos procedimentos e nas interações cotidianas é mais importante que o objeto isoladamente.
- d. O significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador. Quando se trata de pesquisas diretas com pessoas, principalmente as de caráter participativo, o pesquisador precisa ter responsabilidade, cuidado e seriedade em suas percepções ao revelar os pontos de vista dos participantes.
- e. A análise dos dados tende a seguir um processo indutivo. Muitas vezes as questões específicas são formuladas no desenvolvimento do estudo que ao final se tornam mais claras.

Portanto, a pesquisa qualitativa envolve a aquisição de dados descritivos, no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatizando mais o processo do que o produto e com a preocupação de apresentar a perspectiva dos participantes, induzindo suas análises finais a partir do estudado.

Na tentativa de entender como se formam ou não *espaços educadores* dentro ou fora dos projetos de educação ambiental nas escolas, elegidas como principais ambientes da educação formal, o contexto do trabalho são esses ambientes num momento em que a educação lida com sua desvalorização na sociedade em termos de qualidade e também com mudanças significativas nos números totais de crianças e jovens nas escolas. A busca da melhor forma de se alcançar essa resposta baseou-se na análise das concepções do que é *escola*, concepções estas formadas pelo

próprio corpo pedagógico em seus projetos político-pedagógicos, e posteriormente, na observação desses espaços na relação com seus agentes que os completam: estudantes, professores, funcionários e comunidade.

1.3.3 Análise documental e observação

Os dados para a realização deste estudo vieram da observação dos ambientes das três escolas selecionadas e do centro rural de EA, como primeira forma de pesquisa e como técnica de coleta de dados. As observações completaram a análise documental realizada como dados qualitativos para a pesquisa, conforme os estudos de vários autores (LÜDKE e ANDRÉ, 1986; ADLER e ADLER, 1994; DENZIN e LINCOLN, 1994; HAGUETTE, 1992; BOGDAN e BIKLEN, 2007). A seguir são desenvolvidas algumas implicações metodológicas do uso de cada uma dessas técnicas no desenvolvimento da pesquisa.

Análise documental

A análise documental é uma técnica de abordagem de dados qualitativos, que busca identificar informações em documentos a partir de um foco de interesse, que no caso desta pesquisa foram os significados que as escolas dão ao espaço escolar nos seus projetos político-pedagógicos.

Os documentos constituem também uma fonte poderosa de onde podem ser retiradas evidências que fundamentem afirmações e declarações do pesquisador. Representam ainda uma fonte ‘natural’ de informação. Não são apenas uma fonte de informação contextualizada, mas surgem num determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto (LUDKE e ANDRÉ, 1986, p.39).

Segundo as autoras os documentos apresentam a vantagem de ter baixo custo, requerendo apenas investimento de tempo e atenção por parte do pesquisador e também de serem fontes não reativas, permitindo a obtenção de dados quando não se tem acesso ao sujeito ou quando a interação com o sujeito pode alterar seu ponto de vista.

A análise documental, como uma técnica exploratória, indica problemas que devem ser explorados através de outros métodos, podendo complementar informações obtidas por outras técnicas de coleta (LUDKE e ANDRÉ, 1986).

As autoras indicam as situações básicas apropriadas para o uso da análise documental citando Holsti (1969), e afirmam que ela é necessária:

- a) Quando o acesso aos dados é problemático, seja por limitações de tempo ou deslocamento do pesquisador, seja pela conveniência de usar uma técnica não-obstrusiva, isto é, que não cause alterações no ambiente ou nos sujeitos estudados, seja porque o sujeito da investigação não está mais vivo.
- b) Quando se pretende ratificar e validar informações obtidas por outras técnicas de coleta, como por exemplo, a entrevista, o questionário ou a observação. Segundo Holsti (1969), 'quando duas ou mais abordagens do mesmo problema produzem resultados similares, nossa confiança em que os resultados reflitam mais o fenômeno em que estamos interessados do que do que os métodos que usamos aumenta'.
- c) Quando o interesse do pesquisador é estudar o problema a partir da própria expressão dos indivíduos, ou seja, quando a linguagem dos sujeitos é crucial para a investigação. Nesta situação incluem-se todas as formas de produção do sujeito em forma escrita, como redações, dissertações, testes projetivos, diários pessoais, cartas etc.

Dentre as situações citadas, todas cabem como motivo de opção por essa técnica nesta pesquisa. Tanto o tempo demandado, quanto a necessidade de não causar alterações no ambiente e a necessidade de corroborar as observações feitas e de estudar a própria expressão dos sujeitos (as narrativas que os professores usam na construção dos projetos político-pedagógicos), são requisitos claros nesta pesquisa, para os quais a análise documental oferece suporte apropriado.

Quanto às críticas sobre o método, estas se referem quanto a não-representatividade dos fenômenos estudados, a sua falta de objetividade e validade questionável, e por representar escolhas arbitrárias, dos autores, de aspectos em foco e temáticas centrais. Esses pontos, porém, podem ser contestados lembrando-se do próprio escopo da análise documental de fazer inferência sobre os valores, os sentimentos, as intenções e as ideologias das fontes ou dos autores dos documentos. Essas escolhas arbitrárias assim como os dados do contexto escolar devem ser considerados como um dado a mais na análise e devem ser levados em conta ao serem estudados (LUDKE e ANDRÉ, 1986).

Observação

A mente humana é altamente seletiva. Os olhos veem mais do que o cérebro indica aos nossos sentidos. Cada indivíduo pode observar um mesmo fenômeno e ter anotações diferentes de outros, mesmo estando juntos. Cada ser humano é dotado de vários sentidos em maior ou menor grau, mas o modo como cada um processa seu conhecimento acerca do mundo é singular. Toda observação terá sua caracterização de acordo com o observador.

De fato, o que se pode fazer para que a observação seja um instrumento válido e fidedigno de investigação científica, é ter controle sobre o que será observado e sistematizar os dados. Isso quer dizer planejar o trabalho e preparar o observador. Nas palavras de Ludke e André (1986):

Planejar a observação significa determinar com antecedência “o que” e “o como” observar. A primeira tarefa, pois, no preparo das observações é a delimitação do objeto de estudo. Definindo-se claramente o foco da investigação e sua configuração espaço-temporal, ficam mais ou menos evidentes quais aspectos do problema serão cobertos pela observação e qual a melhor forma de captá-los (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p.25).

Segundo Lüdke e André (1986) a observação possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado, o que apresenta a vantagem de que a experiência direta é o melhor teste de verificação da ocorrência de um determinado fenômeno. Ainda, o observador pode se valer de seus próprios conhecimentos e experiências pessoais para ajudar a interpretar e compreender o fenômeno estudado, lembrando que a introspecção e a reflexão pessoal têm importante papel na pesquisa qualitativa. “Além disso, as técnicas de observação são extremamente úteis para ‘descobrir’ aspectos novos de um problema. Isto se torna crucial nas situações em que não existe uma base teórica sólida que oriente a coleta de dados” (LÜDKE e ANDRÉ, 1986) como é o caso do estudo de *espaços educadores* nas escolas.

As críticas que são feitas a esse método se referem ao fato de o pesquisador interferir do comportamento das pessoas observadas ou nos ambientes. Dada a necessidade de conferir *in loco* o que constava dos documentos analisados se tornou imprescindível a observação, mesmo que a interferência do pesquisador aparecesse retratada no ambiente. Porém, como se trata de observações do ambiente proposto enquanto *espaço educador*, mais do que de pessoas e seus comportamentos diretamente, a interferência do observador pode ser menos detectada que nos casos da pesquisa imediata com seres humanos. Isso não significa que *espaços educadores* não

sejam feitos de pessoas e para pessoas, mas que o foco da observação esteve voltado para os espaços e para as relações produzidas neles. O que neles acontecia se tornou circunstancial, já que as pessoas não sabiam o que estava sendo observado, porém foi de grande valor para a análise final.

Outra crítica feita é que o método se baseia muito na interpretação pessoal e, de fato, essa crítica não pode ser refutada. Toda a pesquisa deverá estar permeada pela aura do pesquisador, desde a sua ideia, sua escolha, seus objetivos, tudo isso faz dela o que é, com seus acertos e seus erros. O contexto da pesquisa inclui o pesquisador. Porém a observação serviu para o confronto com a análise documental, que é o contexto do ambiente observado sem o pesquisador, e foi também conferida com os próprios elementos da expectativa do pesquisador.

Variações nos métodos de observação

Observações podem ser diferentes quanto ao grau de participação do pesquisador, quanto à explicitação do seu papel e objetivos da pesquisa junto aos sujeitos e quanto à forma de sua inserção na realidade. Segundo Lüdke e André (1986):

Decidir qual é o grau de envolvimento no trabalho de pesquisa não significa decidir simplesmente que a observação será ou não participante. A escolha é feita geralmente em termos de um *continuum* que vai desde uma imersão total na realidade até um completo distanciamento. As variações dentro desse *continuum* são muitas e podem inclusive mudar conforme o desenrolar do estudo. Pode também ocorrer o contrário, isto é, pode haver uma imersão total na fase inicial do estudo e um distanciamento gradativo nas fases subsequentes (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p.28).

As observações e a explicitação do papel do observador e de seus propósitos de estudo, segundo Junker (1971), citado por Lüdke e André (1986) podem ser classificadas em: a) participante total; b) participante como observador; c) observador como participante; d) observador total. E no caso desta pesquisa foi realizada a observação participante, na medida em que a identidade da pesquisadora e os objetivos do estudo foram revelados às escolas visitadas.

Nessa posição (observador participante) o pesquisador pode ter acesso a uma gama variada de informações, até mesmo confidenciais, pedindo cooperação do

grupo. Contudo, terá em geral que aceitar o controle do grupo sobre o que será ou não tornado público pela pesquisa (LÜDKE e ANDRÉ, 1986).

Outra questão importante em relação à observação é o tempo, o período de permanência do observador em campo. Na área de estudos qualitativos em educação tem sido registrado um período de observação que varia de seis semanas a três anos, com ampla variedade dentro deste intervalo. Segundo Lüdke e André (1986):

A decisão sobre a extensão do período de observação deve depender, acima de tudo, do tipo de problema que está sendo estudado e do propósito do estudo. Um aspecto que deve ser levado em conta nessa decisão é que, quanto mais curto o período de observação, maior a probabilidade de conclusões apressadas, o que compromete a validade do estudo. Por outro lado, um longo período de permanência em campo por si só não garante validade (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, pp.29-30).

Sobre o conteúdo das observações, Lüdke e André (1986) definem o foco de observação como determinado a partir do propósito específico do estudo, que por sua vez derivam de um quadro geral teórico traçado pelo pesquisador e que o conteúdo das observações compreende uma parte descritiva e outra mais reflexiva.

A parte descritiva do trabalho envolve registros detalhados de: a) descrição dos sujeitos; b) reconstrução de diálogos; c) descrição de locais; d) descrição de eventos especiais; e) descrição de atividades; f) comportamentos do observador. E a parte reflexiva do trabalho compreende: a) reflexões analíticas, ou seja, refletir sobre o que está sendo aprendido e novas ideias que surgem; b) reflexões metodológicas: pensar sobre as estratégias metodológicas, problemas encontrados na obtenção de dados e formas para resolvê-los; c) dilemas éticos e conflitos; d) mudanças na perspectiva do observador: anotar as expectativas, opiniões e preconceitos do observador durante a evolução do estudo; e) esclarecimentos necessários, pontos a serem explicados, aspectos que parecem confusos (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p. 31).

Como o sujeito da pesquisa são os lugares, não está inclusa a reconstrução de diálogos, apesar dos espaços escolares serem considerados privilegiados locais de encontro entre as diferentes pessoas.

A verificação de como se davam os encontros nesses espaços, com entrevistas e questionários, foi impossibilitada pela necessidade prévia da submissão dos questionários para o

aval de um comitê de ética sobre as perguntas e as conversas com as pessoas observadas. No caso específico, o comitê mais próximo era o Comitê de Ética sediado na Faculdade de Medicina da Unicamp, cujas análises de propostas de projetos são estreitamente ligadas à área da saúde e não da educação, dificultando a compreensão dos assuntos ligados a esta pesquisa e consequentemente, prejudicando o andamento deste trabalho em questão. Por este mesmo motivo os procedimentos e os instrumentos de solicitação de um parecer do Comitê de Ética se apresentaram estranhos a esta pesquisa, posto que, estando a mesma provida de uma autorização de publicação anônima das opiniões dos eventuais entrevistados e de uma declaração de conhecimento dos objetivos da pesquisa, não se nota qualquer risco à integridade física, mental e emocional dos entrevistados. Esta exigência de aprovação de uma entrevista por parte de um Comitê de Ética, para este tipo de pesquisa é essencialmente burocrático e ignora o tipo de pesquisa e resultados dela advindos.

1.3.4 Considerações históricas: a crise de percepção

O contexto é parte fundamental de toda e qualquer pesquisa. A compreensão do momento histórico que a sociedade vive deve servir para o entendimento do processo de construção do presente trabalho. O momento é de ruptura, fortemente marcado pelos avanços na área das comunicações principalmente, que hoje é globalizada e instantânea. Mas ainda há muito que mudar nos paradigmas assimilados; as sociedades humanas estão em meio a uma crise de percepção, que aponta falhas cometidas ao longo da sua existência enquanto humanidade.

The problem of education it emphasized theories instead of values, concepts rather than human beings, abstraction rather consciousness, answers instead of questions, ideology and efficiency rather than conscience⁴ (ORR, 1994).

Fritjof Capra em seu livro o Ponto de Mutação de 1982, ao introduzir os temas crise e transformação, mudanças na física newtoniana, declínio do patriarcado e sistemas ecológicos,

⁴ (Em livre tradução) O problema da educação é que ela enfatiza teorias ao invés de valores, conceitos mais do que seres humanos, abstração mais do que entendimento, respostas ao invés de perguntas, ideologia e eficiência mais do que consciência.

remete o leitor ao reconhecimento da natureza de todas as coisas e a buscar um novo caminho para suas manifestações de humanidade, o caminho natural do equilíbrio.

O autor expõe a interdependência dos problemas que a humanidade vive hoje e dá o nome de crise de percepção para esse momento das sociedades atuais. Afirmar que a perspectiva ecológica é a melhor que podemos usar por enquanto – a de que todas as coisas se relacionam e o resultado dessas interações pode ser maior que a soma das partes isoladas.

Para Capra (1982) o momento é de transição: “o movimento é natural, surge espontaneamente”, diz ele, citando o *I Ching*, o Livro das Mutações⁵, obra clássica da literatura oriental, datada de antes da dinastia Chou que vigorou nos anos de 1150-249 a.C.

Para explicar melhor sobre o *I Ching* o autor diz que os filósofos chineses viam a realidade como um processo de contínuo fluxo e mudança – o Tao; e dentro dele dois pólos – Yin e Yang – que fixam limites para os ciclos de mudança. Yin e Yang não são associados a valores morais, o equilíbrio dinâmico entre eles é que é bom. Reinterpretações e distorções desses arquétipos (Yin e Yang, feminino e masculino, passivo e ativo) levaram à ideia equivocada de passividade do Yin (e, logo, da mulher, por exemplo) ao invés da compreensão da “não-ação” como “abstenção da ação contrária à natureza”. Para os chineses a noção de passividade/imobilidade era uma abstração inconcebível. Essa situação favoreceu sistematicamente o Yang (racional, analítico, competitivo, agressivo) em detrimento do Yin (intuitivo, sintético, cooperativo, receptivo) na evolução das sociedades (CAPRA, 1982).

Essa noção de Yin e Yang é valiosa para se analisar a sociedade atual e todas as coisas que dela derivam, sejam conhecimentos, valores, uso dos recursos naturais. E o fato de a humanidade ter subjugado a natureza, como recurso para seu consumo, pode ter levado a um enorme crescimento científico e tecnológico, mas não mudou, em séculos, a forma de conduzir as questões sociais.

Sobre isso, White (1967), em sua palestra em dezembro de 1966, intitulada "As raízes históricas da nossa crise ecológica", conjecturou, entre outras coisas, que a Idade Média cristã foi a raiz da crise ecológica no século XX, com a premissa de que "todas as formas de vida modificam seu ambiente" e que "o que as pessoas fazem sobre sua ecologia depende do que eles

⁵ Para ver a citação literal consultar página 91 do livro “I Ching: o livro das mutações” de Richard Wilhelm (1988), da bibliografia.

pensam sobre si mesmos em relação às coisas em seu ambiente." Para explicar esse ponto o autor argumenta que a teologia judaico-cristã era fundamentalmente de exploração do mundo natural, porque a Bíblia afirma o domínio do homem sobre a natureza, marcando uma tendência antropocêntrica; e o cristianismo faz uma distinção entre o homem e o resto da criação, que não tem alma ou razão e é, portanto, inferior. White afirmou que essas crenças têm levado a uma indiferença para com a natureza, com impacto em um mundo industrial, pós-cristão. E conclui que a aplicação de mais ciência e tecnologia para os problemas ambientais não vai ajudar, que são as idéias fundamentais da humanidade sobre a natureza que devem mudar: é preciso "abandonar atitudes superiores, de desprezo que nos tornam dispostos a usar a Terra para nosso menor capricho".

Considerando o momento atual como uma oportunidade de mudar, a seguir estão revisitadas as idéias de alguns autores acerca do que se pode fazer para sair da crise de percepção, da visão reducionista, fragmentada e utilitarista para a construção de uma humanidade mais ajustada nas suas relações, com vários pontos de vista, diversificados e cientes de suas fontes de erros e incertezas.

Eggar Morin, autor que dedicou bastante tempo à compreensão das profundas mudanças que são inerentes ao tempo atual, diz que não há separação entre o pensante e o pensamento. Coloca em questão a importância que se deve dar à percepção da qual derivam os pensamentos. Em suas palavras “saber ver implica saber pensar, como saber pensar implica saber ver. Saber pensar não é algo que se obtém por técnica, receita, método. Saber pensar não é só aplicar a lógica e a verificação aos dados da experiência. Pressupõe também organizar os dados da experiência. (...) saber pensar o seu próprio pensamento. Pensar-nos ao pensar e conhecer-nos ao conhecer” (MORIN, 1986).

Diz ele que o conhecimento requer inicialmente uma separação, “uma arrancada da confusão ou da imprecisão; (...) (necessita) “separar os objetos uns dos outros, assim como do ambiente em que se encontram. Mas é preciso igualmente relacionar”, pois a existência desses objetos depende da interação com outros objetos e com o seu meio. Morin (1986) reconhece que se deve “distinguir indivíduo e espécie, indivíduo e sociedade, indivíduo e meio, mas não se poderia nem separar nem confundir essas noções”. Conhecer é, pois, distinguir e depois relacionar o que foi distinto. Essa ideia de Morin é oposta à ideia da fragmentação do conhecimento que tenta entender o todo separando e isolando cada parte, como se as conhecendo,

a totalidade da ideia se apresentasse. De fato, relacionar é a chave da possibilidade de um conhecimento mais próximo da complexidade. Mesmo quando se pretende um entendimento de si próprio, a presença do outro é inevitável para a formação de uma identidade, como afirma o filósofo Martin Buber, ao mostrar que a primordial relação do ser humano com o mundo é sempre uma relação dual; basicamente, ser-em-relação (EU-TU) e ser-em-experiência (EU-ISSO). É completa que cada uma dessas atitudes fundamenta um modo de existir e não são atitudes que se escolhe isoladamente, mas se processam no modo dual da relação do Ser.

O mundo do ISSO é coerente no espaço e no tempo. O mundo do TU não tem coerência nem no espaço nem no tempo. Cada TU, após o término do evento da relação deve necessariamente se transformar em ISSO. Cada ISSO pode, se entrar no evento da relação, tornar-se um TU. (...) E com toda a seriedade da verdade, ouça: o homem não pode viver sem o ISSO, mas aquele que vive somente com o ISSO não é homem. Esta frágil vida entre o nascimento e a morte pode tornar-se uma plenitude se for um diálogo. Toda vida real é um encontro (BUBER, 1979).

Pensar é um conjunto de quatro etapas na concepção de Morin: 1) distinção entre objetos e meio; 2) objetivação, que é a caracterização dos traços invariáveis do objeto; 3) análise quando da decomposição do objeto em suas unidades constitutivas; e 4) seleção dos caracteres julgados essenciais do objeto considerado. A simplificação do pensar, ou empobrecimento do pensar, começa quando a distinção elimina a relação do objeto com o seu meio (disjunção); quando a objetivação faz de conta que o sujeito não constrói o objeto (objetivismo); quando a explicação se limita e para na análise (redução do complexo ao simples); quando a desambiguação do real se torna visão unilateral; quando a eliminação de certos caracteres (...) se torna unidimensionalização, ou a redução a um só aspecto ou caráter. Tal simplificação conduz ao “idealismo, isto é, uma visão em que se crê que a ideia que se tem do objeto ou do fenômeno corresponde à sua própria realidade; em que, portanto, toma-se a ideia pelo real” (MORIN, 1986).

De acordo com as suas explicações sobre as simplificações que o modo pensante redutor vem fazendo, isto tem levado invariavelmente à mutilação do ser humano e conseqüentemente da sua política. Diz ele que “a visão tecnoeconômica da sociedade se baseia na concepção unidimensional/redutora do homo faber/sapiens (em detrimento do homo demens – sonho,

paixão, mito, jogo, prazer, festa) que, por sua vez, emana da nossa civilização tecnoeconômica” (MORIN, 1986).

Se o ser humano é mutilado, sua ciência e sua política também o serão. Como poderia ser diferente senão mudando o modo de pensar? Pode-se tentar “conceber, em conjunto, a estática e a dinâmica, a repetição e a mudança, a invariância e a inovação, a reprodução e a evolução” (MORIN, 1986).

De maneira mais complexa, análoga ao funcionamento do corpo humano com suas bilhões de células, “a sociedade é o produto permanente das interações entre os milhões de indivíduos que a constituem e não tem nenhuma existência fora dessas interações. Mas emergindo constantemente dessas interações com seus aparelhos e instituições próprios, ela retroage sobre elas, controla-as, comanda-as e determina assim os indivíduos que a determinam. Dessa forma, os indivíduos fazem a sociedade que faz os indivíduos” (MORIN, 1986).

Esse momento de crise de percepção em que a humanidade se encontra pede mudanças no modo de pensar dos indivíduos, no modo de ser das sociedades, nos valores adotados para a formação de uma humanidade para todos (CAPRA, 1982; WHITE, 1967; ORR, 1994; MORIN 1986).

Os diversos aspectos apresentados por Morin (conhecimento, indivíduo, política) dão uma dimensão do que se compõe a sociedade na qual se está imerso, da qual se é feito e a qual se quer modificar através da aceção de sustentabilidade, descrita em próxima seção. Se pela racionalidade é possível um planejamento cuidadoso que garanta sucesso, ainda assim é preciso considerar: “A razão, ou a racionalidade é a aplicação de princípios de coerência aos dados fornecidos pela experiência. (...) Está na vontade aberta de diálogo com a experiência e, mais extensamente, com o mundo exterior”. Mas se transforma em racionalização quando se fecha para experiências novas e se encerra em si mesma. “A Razão transformada em Racionalização ergue-se acima dos fatos e torna-se superior a eles. Em contrapartida, a racionalidade passa a questionar suas construções intelectuais assim que a experiência parece invalidá-la” (MORIN, 1986).

No pensamento de Morin (1986), a princípio a complexidade assusta, pois o novo real que se coloca é incerto; não é mais substancial, contém o imaginário e o mito. O certo é que o pensamento complexo concentra em si a energia do desespero, mas também a energia da

esperança, e é ele que está à altura dos problemas fundamentais das sociedades atuais e da história dos seres humanos.

Essa esperança é encontrada em autores como Prigogine (2000). Para ele a ciência uniu os povos, criou uma linguagem universal; e muitas disciplinas como a economia e a ecologia, requerem cooperação internacional. Ele afirma que as recentes ciências da complexidade negam o determinismo e insistem na criatividade em todos os níveis da natureza.

Para retratar o momento de crise da humanidade, Prigogine e Stengers (1984) introduzem a perspectiva da natureza como um autômato, recriada, reconstruída pelo ser humano, que se torna estranho a este novo ambiente por não ser mais natural a ele. Tal manipulação do ser humano na natureza é acelerada pela ciência, usada como ferramenta principal de transformação e dominação do mundo, baseada nas necessidades das sociedades e, portanto, instalada na cultura ao longo das gerações.

A dominação da natureza comentada por Prigogine e Stengers (1984) e também por White (1967), que favoreceu o desdobramento da civilização humana no que se concebe hoje como científico-tecnológica é, ao mesmo tempo, acelerada pela ciência, e também formadora dela. Esse aparente antagonismo está em conformidade com a concepção de auto-organização dos sistemas chamada por Morin (1986) de “circuito recursivo”, pela qual um processo gera os efeitos/produtos necessários a seu recomeço, sua regeneração, sua reprodução.

O mundo é tal qual foi concebido e para mudar é necessário reconhecer as limitações de tal concepção, que exclui, aniquila, destitui, negligencia, sejam pensamentos, pessoas, culturas e valores. Identificar a ciência como causa ou efeito não traz vantagem para solucionar as questões ambientais, e sim entender o fluir contínuo do qual nada escapa. “Disse um mestre zen que: O dedo serve para apontar a Lua; o sábio olha para a Lua, o ignorante para o dedo” (WILHELM, 1988).

Diante das questões trazidas pela crise de percepção em que a sociedade está imersa, entender a dinâmica social parece ser uma necessidade em muitos meios distintos, e o que Prigogine (2000) faz é comparar as sociedades humanas com o estudo dos sistemas fora do equilíbrio - parte da física termodinâmica. O autor faz uma analogia com as “bifurcações” e “flutuações”: compara as ações humanas individuais com as flutuações, que ao serem amplificadas podem desestabilizar o equilíbrio – ponto de bifurcação – do sistema no qual interfere, até um ponto tal que uma nova condição de equilíbrio mais complexa se estabeleça.

Flutuações são as ações individuais que ainda não se tornaram amplas o suficiente para se transformarem em possibilidades usufruídas por muitos, as bifurcações.

Essas bifurcações aparecem em pontos especiais nos quais a trajetória seguida por um sistema se subdivide em ramos. Todos os ramos são possíveis, mas só um deles será seguido. No geral não se vê apenas uma bifurcação. Elas tendem a surgir em sucessão. Isso significa que até mesmo nas ciências fundamentais há um elemento temporal, narrativo, e isso constitui o fim da certeza (PRIGOGINE, 2000).

No geral, bifurcações são a um só tempo um sinal de instabilidade e um sinal de vitalidade em uma dada sociedade. Elas expressam também o desejo por uma sociedade mais justa. Mesmo fora das ciências sociais, o Ocidente preserva um espetáculo surpreendente de bifurcações sucessivas. A música e a arte, por exemplo, mudam a cada 50 anos. O homem continuamente explora novas possibilidades, concebe utopias que podem conduzi-lo a uma relação mais harmoniosa entre homem e homem e homem e natureza (PRIGOGINE, 2000).

O sentido das bifurcações para a concepção de educação aponta o significado de ações isoladas sendo capazes de desequilibrar um sistema já existente, ou seja, as experiências voltadas a uma ruptura da hegemonia presente podem vir a ser a nova fonte de equilíbrio de um novo modelo social mais complexo. Dentro da ciência é um sinal de esperança para a educação.

Ainda segundo Prigogine (2000), hoje se vive numa sociedade em rede, do progresso da tecnologia da informação, onde existem informação e desinformação, sendo preciso diferenciá-las, o que requer cada vez mais conhecimento e um senso crítico desenvolvido. O verdadeiro precisa ser distinguido do falso, o possível do impossível.

Dessa forma é possível relacionar a sintonia da educação ambiental buscando contribuir para a construção de conhecimentos necessários para a interpretação da complexidade do meio ambiente (que é um de seus objetivos), com as ideias de Prigogine e Morin, a de procurar o desenvolvimento do senso crítico que distingue e ao mesmo tempo relaciona.

Segundo Prigogine (2000) o futuro é incerto, porém todos podem participar do mundo em construção e as decisões humanas são como as flutuações que dependem das lembranças do passado e das expectativas para o futuro.

O homem é até agora a única criatura viva consciente do espantoso universo que o criou e que ele, por sua vez, pode alterar. A condição humana consiste em aprender a lidar com essa ambiguidade. Minha esperança é de que as gerações futuras aprendam a conviver com o espanto e com a ambiguidade (PRIGOGINE, 2000).

Como expõe Ilya Prigogine, o interesse pela natureza e o desejo de participar da vida cultural jamais foi maior do que hoje. Os conceitos constituintes dessa pesquisa para o sentido de *espaços educadores* levam em conta essa reaproximação do ser humano com a natureza, na esperança de que se pode mudar. A vida é inseparável do cosmos e o ser humano é apenas parte dela.

Outro autor, Erich Fromm (1999), na esperança de reorientar o ser humano na sua humanidade diante da crise de percepção e também de significados, já que o que fazia sentido antes já não faz mais, afirma que “ter” e “ser” se referem a dois modos fundamentais de existência; duas diferentes orientações para consigo e o mundo; duas espécies de estrutura de caráter que determinam a totalidade do pensar, sentir e agir. Diz que, no modo *ter* (pertença e posse) a tudo e a todos e até a si próprio se quer como propriedade. E que no modo *ser* a vitalidade e o relacionamento são autênticos com o mundo.

O autor confirma seus conceitos na filosofia para dizer que “o elemento no ser é processo, atividade, movimento. Ser é transformar-se. Vida é processo e não substância. Nada é real, tudo são processos”, em sintonia com as teorias que Capra aborda, da filosofia chinesa, a realidade como sendo um processo de contínuo fluxo e mudança.

Com base na complexidade, na incerteza e no valor do ser é que são abalizadas as direções dessa pesquisa, com a intenção de que processos criativos sejam emanados dos encontros futuros, podendo causar a renovação, a inovação, a evolução que leva os seres humanos à condição de humanidade em sociedade sustentável.

2. Educação ambiental

Controlamos pousos suaves de espaçonaves em planetas distantes, mas somos incapazes de controlar a fumaça poluente expelida dos nossos automóveis e de nossas fábricas (CAPRA, 1982).

Há mais de 200 mil anos os seres humanos habitam a Terra⁶ e mantiveram, desde então, interação pouco impactante com o planeta, sem muitas alterações no ambiente biofísico. Mas, os acontecimentos dos últimos 250 anos, a partir da revolução industrial são de fato, transformadores, pois produziram milhares de invenções que modificaram as vidas humanas de forma única no planeta. A humanidade tem aparelhagem e uso intensivo de energia inimagináveis há três séculos. Mas a postura humana de dominação diante da natureza é ainda anterior. Até onde vai não se sabe. Qual seria o limite da capacidade criativa e ao mesmo tempo destruidora dos seres humanos não é um assunto muito discutido. A capacidade da Terra de suportar a vida humana ainda não é conhecida. Os seres humanos serão hábeis o suficiente para perceber a limitação ambiental que os cerca e mudar a sua postura?

Muitos discursos a respeito da destruição da natureza retratam a responsabilidade da ação humana, como se os seres humanos fossem uma espécie desajustada no planeta. Como lembra Layrargues (2001) fazendo um resgate histórico a respeito da relação da sociedade com a natureza percebe-se que não é toda a humanidade responsável pela atual desordem na biosfera, mas determinados grupos humanos com percepções, valores e modos de estabelecer relações com o meio natural e social bastante próprios e claros.

Segundo o autor, uma das características definidoras do ser humano é a sua capacidade de desenvolvimento da cultura, como um artefato mediador na relação do ser humano com a natureza. E desde que se pensou sobre a condição humana há unanimidade em reconhecer o dilema existencial do ser humano: a imanência ou transcendência da natureza.

O dilema se resume na dicotomia que a cultura institui, a partir do momento em que se tornou artefato mediador da relação sociedade e natureza: a cultura como *continuidade* ou como *ruptura* da natureza. Entre a imanência ou transcendência

⁶ O caminho da evolução, por Jamie Shreeve, revista National Geographic, julho de 2010. pp. 66-97.

humana da natureza, ou ficamos submetidos as suas leis ou, então, criamos as nossas para substituí-las e nos vemos livres das amarras que nos condenam a permanecer no reino biológico. Ou nos comportamos passivamente, obedecendo às leis da natureza, ou nos comportamos ativamente, subvertendo a ordem natural. Ou mantemos a natureza sacralizada, povoada por divindades que impedem a sua profanação, ou a desacralizamos, para podermos profaná-la e explorá-la em nosso benefício. Ou mantemos uma organicidade com a natureza ou nos separamos dela (LAYRARGUES, 2001).

As civilizações humanas não são todas iguais, e um determinado ramo civilizacional, segundo Layrargues (2001), em sua trajetória antropocêntrica de ruptura com o entorno, forjou e consolidou uma visão de mundo que situa a sociedade em oposição à natureza. O autor aponta para o fato de essa oposição ter se estendido também a outras civilizações que não compactuavam da mesma visão, vivendo, por opção, imersas na natureza; essas são julgadas primitivas e inferiores, e impedidas de florescer em sua cultura, evidenciando um dilema civilizacional, cuja desordem da biosfera é apenas uma de suas conseqüências.

Portanto, além de uma crise ambiental, há esse dilema civilizacional, ainda segundo Layrargues (2001), em que “a mesma lógica de domínio, opressão e exploração que o ser humano promove em relação à natureza se aplica também às relações sociais”. Tanto a natureza como o ser humano tornam-se objetos que são usados e explorados até o limite da exaustão. A resolução desses problemas passa pelo esclarecimento e compreensão de questões como: até que ponto a dicotomia ser humano/natureza é verdadeira? Quantas sociedades desejariam se manter na mesma lógica da agressividade e competição, se elas tivessem a oportunidade de escolha? Quão amadurecidos estamos enquanto humanidade é outra questão em aberto e que precisa de enfrentamento.

(...) por um lado, é evidente que o foco central da educação ambiental esteja na revisão dos paradigmas e valores culturais anti-ecológicos, bem como na proposição de uma nova ética na relação sociedade e natureza; por outro lado, é menos evidente a íntima e indissociada interface da questão ambiental com a questão cultural e social, bem menos visível do que a degradação ambiental (LAYRARGUES, 2001).

São questões de natureza diversa que sustentam os propósitos de muitos educadores ambientais. Na busca de desvendar as incontáveis capacidades dos seres humanos é que o

entrelaçar da educação ambiental com a sustentabilidade se faz necessária. Mais do que atitudes relacionadas à economia de energia e água e reciclagem do lixo, também importantes, a educação que almeja a sustentabilidade é formadora de laços, de redes de relacionamento, de coletivos, capazes de mobilizar ações intensas e dinamizadoras do potencial humano. Talvez esteja na formação de novas relações entre pessoas, entre instituições, entre nações, relações de cooperação e de cuidado, a estratégia de enfrentar o desafio de mantermo-nos espécies viventes da Terra, enquanto humanidade, como um todo. Como afirma David Orr, a complexidade da Terra e seus sistemas de vida não poderão nunca ser manejados com segurança; entretanto, os seres humanos sim: os desejos humanos, a economia, a política e as comunidades. “Faz mais sentido nos transformar para nos adequarmos a um planeta finito do que tentar reformar o planeta para servir nossos desejos infinitos” (ORR, 1994).

2.1. A trajetória da educação ambiental

O ato de aprender a ler e escrever deve começar a partir de uma compreensão muito abrangente do ato de ler o mundo, coisa que os seres humanos fazem antes de ler a palavra. Até mesmo historicamente, os seres humanos primeiro mudaram o mundo, depois revelaram o mundo e a seguir escreveram as palavras (FREIRE e MACEDO, 1990).

O legado do século passado à humanidade é essa herança ambivalente, que inclui tanto os avanços das ciências, da economia, da razão e da democracia, quanto o “perigo da extinção global de toda humanidade pelas armas nucleares e a possibilidade de morte ecológica (...), pelas exalações de nosso desenvolvimento técnico-industrial” (MORIN, 2000). Também é herança do século XX o surgimento da contracorrente ecológica reagindo à degradação ambiental, e ao distanciamento crescente do ser humano com a natureza. Os fazeres de educação ambiental emergiram da vontade de mudar o rumo dos acontecimentos, tanto dos aspectos ecológicos quanto sociais, já que a origem de ambos é a mesma, o modelo mental de domínio e exclusão da diversidade.

Desde os anos 60 já se tem notícia de práticas de educação ambiental, como a experiência da Inglaterra em integrá-la ao currículo escolar, e mesmo antes, no início do século, porém o

marco da sua implantação oficial no mundo ocorreu com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo no ano de 1972 (CZAPSKI, 1998).

A Conferência de Estocolmo teve seu foco centrado nas questões políticas, sociais e econômicas discutidas por representantes de Estado de diversos países. Dentre inúmeras deliberações, pela primeira vez a expressão “educação ambiental” (EA) é ouvida, vista como uma estratégia oficial para mitigar a degradação do meio ambiente. “Recomendou-se a criação do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), para ajudar a enfrentar a ameaça de crise ambiental no planeta. Mas este programa só ‘saiu do papel’ em 1975, depois que representantes de 65 países se reuniram em Belgrado (ex-Iugoslávia, atual Sérvia) para formular os princípios orientadores, na ‘Conferência de Belgrado’” (CZAPSKI, 1998).

Em 1977, a Conferência de Tbilisi na Geórgia (ex-URSS) foi a primeira conferência intergovernamental sobre educação ambiental realizada pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) com a colaboração do PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), criado em 1973, dando dimensão política às questões ambientais. De Tbilisi surgiram os princípios fundamentais para o ideal de educação ambiental. As orientações, ainda atuais, discorrem sobre funções, objetivos e principais diretrizes; estratégias nacionais de desenvolvimento de educação ambiental; setores da população a que se destina; conteúdo e método; formação de pessoal; material de ensino e aprendizagem; divulgação da informação; pesquisa; e sobre a cooperação regional e internacional (UNESCO, 1997).

Segundo a Conferência de Tbilisi, os objetivos do ideal de educação ambiental são agrupados em cinco categorias: a) consciência – ajudar pessoas e grupos a adquirirem consciência do meio ambiente global e se sensibilizarem por essas questões; b) conhecimento – ajudar pessoas e grupos a adquirirem diversidade de experiências e compreensão fundamental do meio ambiente e dos problemas anexos; c) comportamento – ajudar pessoas e grupos a comprometerem-se com as virtudes e a sentirem interesse e preocupação pelo meio ambiente, motivando-os de tal modo que possam participar ativamente da melhoria e da proteção desse meio; d) habilidades - ajudar pessoas e grupos a adquirirem habilidades necessárias para determinar e resolver os problemas ambientais; e) participação – proporcionar às pessoas e grupos a possibilidade de participarem ativamente na tarefa de resolver os problemas ambientais (UNESCO, 1997).

Quinze anos depois, foi a vez da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, mais conhecida como Rio-92, “que se transformou num momento especial também para a evolução da educação ambiental. Além dos debates oficiais, dois (...) foram marcantes: a ‘1 Jornada Internacional de Educação Ambiental’ (...) e o ‘*Workshop* sobre Educação Ambiental’, organizado pela Assessoria de Educação Ambiental do MEC (Ministério da Educação) (...), permitindo que centenas de pessoas trocassem informações, buscassem a cooperação entre o Brasil e outros países e debatessem questões metodológicas e curriculares no campo da educação ambiental” (CZAPSKI, 1998).

Quem faz uso de educação ambiental como uma prática cotidiana, provavelmente já buscou inúmeras referências nos três documentos que nasceram destes eventos: a *Agenda 21*, que tem um capítulo dedicado à ‘Promoção do Ensino, da Conscientização e do Treinamento’; a *Carta Brasileira para a Educação Ambiental*, produzida no *workshop* coordenado pelo MEC, destacando o compromisso real do poder público federal, estadual e municipal, para se cumprir a legislação brasileira visando à introdução de EA em todos os níveis de ensino, e o *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*, resultante da Jornada de Educação Ambiental, que colocou princípios e plano de ação para educadores ambientais, uma lista de públicos a serem envolvidos e idéias para captar recursos e viabilizar a prática da EA (CZAPSKI, 1998).

Nesse Tratado estão delineados vários pontos, como a importância da cooperação, da solidariedade e o respeito aos direitos humanos; a valorização das diferentes formas de conhecimento; a idéia de desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta; e ainda a afirmação de que a educação ambiental é ideológica no sentido de orientar ações sociais e políticas (SÃO PAULO, 1993).

Consideramos que a educação ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservem entre si relação de interdependência e diversidade. Isto requer responsabilidade individual e coletiva em nível local, nacional e planetário (JORNADA, 2010).

Saltando para 2005, houve o lançamento pela UNESCO de um novo documento chamado “Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável: 2005-2014”, com o objetivo global de integrar os valores inerentes ao desenvolvimento sustentável em todos os aspectos da aprendizagem com o intuito de fomentar mudanças de comportamento que permitam criar uma sociedade sustentável e mais justa para todos. Esse documento tem sido motivo de discussão nos últimos anos por causa da substituição da adjetivação da educação ‘ambiental’ por ‘para o desenvolvimento sustentável’, que tem sido interpretada por uma aceitação acrítica do termo *desenvolvimento sustentável*, o que pode reforçar visões de mundo ainda conservadoras em termos do que seja *desenvolvimento*.

A ‘Década’, pretendendo alcançar uma educação de alta qualidade, apresenta as seguintes características desejáveis para a educação: a) ser interdisciplinar e holística: ensinar desenvolvimento sustentável de forma integrada em todo o currículo, não como disciplina à parte; b) visar aquisição de valores: ensinar a compartilhar valores e princípios fundamentados no desenvolvimento sustentável; c) desenvolver o pensamento crítico e a capacidade de encontrar solução para os problemas: ensinar a ter confiança ante os dilemas e desafios em relação ao desenvolvimento sustentável; d) recorrer à multiplicidade de métodos: ensinar a usar a palavra, a arte, a arte dramática, o debate, a experiência, as diversas pedagogias para moldar os processos; e) estimular o processo participativo de tomada de decisão: fazer que as pessoas participem das decisões sobre como irão aprender; f) ser aplicável: integrar as experiências de aprendizagem na vida pessoal e profissional cotidiana; g) estar estreitamente relacionado com a vida local: abordar tanto os problemas locais quanto os globais, usando a(s) linguagem(s) mais comumente usada(s) pelas pessoas (UNESCO, 2005).

No âmbito estatal brasileiro, já sob a influência da conferência de Tbilisi foi criada a Lei nº 6.938 de 1981, que define a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Ainda, a institucionalização da educação ambiental está presente na Constituição do Brasil de 1988, na LDB (Lei de Diretrizes e Bases), nos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) e mais recentemente, em 1999, instituiu-se a Política Nacional de Educação Ambiental.

Com a instituição da Lei de Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9795 de 1999), regulamentada posteriormente pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, vieram os programas e outras concepções para a prática de educação ambiental: Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), o Programa de Formação de Educadores Ambientais (ProFEA),

os Coletivos Educadores, a Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola, (Com-Vidas), o apoio às redes de EA, as Salas Verdes, o Sistema de Informação em Educação Ambiental (SIBEA), a discussão para a criação do Sistema Nacional de Educação Ambiental (SisNEA), e mais recentemente a criação do Fundo Brasileiro de Educação Ambiental (FunBEA), além das conferências, fóruns, congressos e outras tantas iniciativas públicas e também privadas.

Em análise do ProFEA (2006), por exemplo, o desafio da educação ambiental é o de promover mudanças no cotidiano de todos os indivíduos e instituições, objetivando a articulação de ações educativas voltadas às atividades para o alcance de melhorias ambientais e sociais, incrementando o papel da educação de transformar as relações sociais e os mecanismos que hoje degradam esse ambiente e, por conseguinte, a realidade social, em direção à sustentabilidade.

Ainda segundo o ProFEA (2006), os princípios que orientam a educação ambiental para sociedades sustentáveis buscam a sensibilização afetiva e a compreensão da complexidade ambiental, fortalecendo a capacidade de ação nos mais variados grupos e nos indivíduos que buscam o mesmo fim.

É um longo e complexo caminho percorrido até agora no desenvolvimento da educação ambiental. De acordo com seus princípios e metas, “Qual é o alcance factível da EA?” deve ser a pergunta a ser feita por aqueles que se envolvem com a educação ambiental, a fim de avaliar constantemente os erros e as cegueiras que dificultam a evolução do conhecimento.

2.2. A abrangência das práticas de educação ambiental

Assim como o oxigênio matava os seres vivos primitivos até que a vida utilizasse esse corruptor como desintoxicante, da mesma forma a incerteza, que mata o conhecimento simplista, é o desintoxicante do conhecimento complexo (MORIN, 2000).

Analizada sob o ponto de vista cronológico, a prática de educação ambiental se fortaleceu institucionalmente, como pode ser conferido pela sua trajetória de quase quarenta anos – considerando o início oficial em 1972, na Conferência de Estocolmo -, quando as questões ambientais eram raramente consideradas e poucos indivíduos se envolviam com o tema, mas ainda está longe dos objetivos traçados desde então.

Porém, do ponto de vista político pedagógico, uma pesquisa realizada por Carvalho (2005), sobre quem faz educação ambiental, revela que a parcela maior de ação vem dos órgãos públicos, depois das ONGs e em menor escala das instituições privadas. Nesse estudo, a autora mostra que as ações estão mais representadas por projetos de sensibilização e mobilização de curto e médio prazo, do que por programas mais específicos para o longo prazo - o que expõe a fragilidade da educação na busca de soluções para os complexos problemas da atualidade. Mesmo assim, indica algum êxito das metas de educação ambiental.

Como objetivo de educação ambiental se espera: a) contribuir para a construção de conhecimentos necessários para a interpretação da complexidade do meio ambiente; b) fomentar valores éticos, econômicos e estéticos que constituem a base de uma educação integral; c) favorecer o desenvolvimento de comportamentos compatíveis com a conservação e melhoria do meio; d) estimular e apoiar o desenvolvimento de habilidades práticas necessárias à criação e aplicação de soluções eficazes aos problemas ambientais (UNESCO, 1997; GDRC, 2011).

As primeiras atividades de educação ambiental, segundo Sauvé (2005) tiveram início ing  nuo voltado às discussões de problemas ambientais, como uma aula de ciências, e hoje, de forma mais diversificada, visam induzir dinâmicas sociais, de início na comunidade local e, posteriormente, em redes mais amplas de solidariedade, promovendo a abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais e uma compreensão aut  noma e criativa dos problemas que se apresentam e das soluções possíveis para eles.

Ao longo dos anos, muitos conceitos e princípios foram reformulados e são fundamentais para uma perspectiva de educação ambiental, como autonomia, identidade, participação, pertencimento, solidariedade, democracia, emancipação, inclusão social, diversidade, complexidade e, principalmente, sustentabilidade. Esses conceitos nos remetem a estratégias metodológicas como a pedagogia da práxis, a transdisciplinaridade, a pesquisa-ação, a construção do conhecimento e as mais variadas metodologias que buscam a formação de pessoas educadas ambientalmente.

Atividades de educação ambiental não devem preconizar o que    ambientalmente correto. Elas promovem o diálogo para que as mudanças de comportamento, de atitude, de escolhas enquanto cidadão, membro de grupos, consumidor ou produtor, ou mesmo mudanças de direcionamento político, aconteçam entre opções definidas pelas pessoas dentro de cada conjunto a que pertencem, seja social, econ  mico, político etc. A mudança de comportamento ou de

atitude é consequência de um pensamento que percebe as inter-relações que modelam a vida tanto quanto suas formações sociais. Todas as estratégias metodológicas devem ser aproveitadas na intenção de promover o diálogo entre educador e educando, a fim de vivenciar uma realidade com afetividade entre os seres humanos e destes com a natureza.

Segundo Libório (1994) a afetividade nas pessoas é despertada por um conhecimento pertinente que as faz valorizar o objeto conhecido. Sobre a afetividade Morin diz que:

(...) O desenvolvimento da inteligência é inseparável do mundo da afetividade, isto é, da curiosidade, da paixão, que, por sua vez, são a mola da pesquisa filosófica ou científica. (...) Há estreita relação entre inteligência e afetividade: a faculdade de raciocinar pode ser diminuída, ou mesmo destruída, pelo déficit de emoção; o enfraquecimento da capacidade de reagir emocionalmente pode mesmo estar na raiz de comportamentos irracionais (MORIN, 2000).

A educação não é, sozinha, responsável pela superação dos muitos problemas sociais, econômicos e ambientais, mas pode contribuir para uma investida crítica dos indivíduos nos processos de mudança necessária. Segundo Brandão (2000) educação pressupõe conhecer, refletir e se aprofundar nos ensinamentos das ciências, das artes, das religiões, buscando respostas aos questionamentos humanos. De maneira análoga, a educação ambiental estabelece novas formas afetivas e vivenciais de educação constituindo relações mais fortes com novas visões de ciência, filosofia, religião e espiritualidade. As práticas de educação ambiental são um processo social que pode favorecer a transição entre os paradigmas “antigo” e “novo”, remodelando significados e beneficiando a valorização da perpetuação de toda forma de vida.

Ao mesmo tempo e de outra forma, ações de educação ambiental muitas vezes são realizadas pelos governos e outras instituições, apenas como instrumento econômico com efeitos de longo prazo. Ou seja, na obrigatoriedade de sua efetivação reside o efeito da aparente execução sem, de fato, o compromisso com seus princípios e objetivos mais profundos. O fato de uma instituição adotar um programa de educação ambiental não implica em executá-lo com qualidade, mas tê-lo repercute como ganho em certificações ambientais, por exemplo, que afetam significativamente a imagem da instituição do mercado. De acordo com Leonardi (1996) a falta de comprometimento com as questões ambientais mais prementes faz com que governos e instituições, quando coagidos pela sociedade, proponham medidas ou instrumentos indiretos e de

longo prazo, de que são exemplos as campanhas de informação e de sensibilização da população e os parques investimentos em educação ambiental.

Sousa Santos (1987) afirma que a crise de percepção na qual estamos imersos é profunda e irreversível, mas propiciadora de uma reflexão sobre o conhecimento científico, dentro do próprio meio científico e sobre o conteúdo mesmo do conhecimento científico, o que instiga a pensar sobre a prática de educação ambiental, sua função social e seus limites. Talvez seja ela múltipla, com tantos modos e razões diferentes para se desenvolver, que é na multiplicidade de fazeres educativos que se deve investir, não importando se a educação é ambiental ou se adquire outros adjetivos, como cultural, espiritual etc. Mas talvez, essa multiplicidade traga a indefinição de sua aplicação, e isso leve a uma eterna reflexão sobre ela mesma, perdendo-se a noção do global.

O enfraquecimento da percepção do global conduz ao enfraquecimento da responsabilidade - cada qual tende a ser responsável apenas por sua tarefa especializada - assim como ao enfraquecimento da solidariedade - cada qual não mais sente os vínculos com seus concidadãos (MORIN, 2000).

Outro problema desta multiplicidade de EAs é que, num paradigma de superficialidade/aceleração como o que as sociedades estão vivendo na atualidade, talvez os indivíduos não consigam diferenciar uma educação ambiental que se proponha à construção dos novos paradigmas de outra que se vale de e reforça os paradigmas causadores das próprias questões que a EA gostaria de resolver. Esta indiferenciação é preocupante. Não é qualquer forma de se fazer EA que vai em direção às mudanças de valores desejáveis aos tempos atuais e futuros.

Dentre as várias maneiras de se fazer educação ambiental (CARVALHO, 2001, 2004a, 2004b; GUIMARÃES, 2004; LAYRARGUES, 2004; AVANZI, 2004; MUNHOZ, 2004; SAUVÉ, 1997, 2005), seja ela crítica, transformadora, conservacionista, ou voltada para o desenvolvimento sustentável, é preciso entender as possibilidades que estão ao alcance do fazer educativo, e quais são os erros que limitam essa ação. Quem faz educação ambiental precisa se dedicar à identificação da origem de seus próprios erros, ilusões e cegueiras para tentar encontrar o que se define além do ideal. Em mais de quarenta anos de consolidação da educação ambiental, a sociedade ainda está longe de atingir suas metas e princípios. A situação ambiental é hoje mais

vivenciada por diferentes setores, mas as soluções para os problemas dependerão de mais elementos de uma rede de relações e conexões planetária, que favoreça o conhecimento.

Um dos temas que mais tem gerado, nos mais variados meios, interpretações equivocadas ou incompletas é a sustentabilidade. Com as práticas de educação ambiental também não é diferente, havendo diversas explicações distintas para o conceito de sustentabilidade, que segundo especialistas nas áreas da economia, da sociologia, da geografia e outras, ainda não é totalmente reconhecido e talvez as sociedades não sejam capazes de reconhecê-la e aplicá-la ainda em seus momentos atuais, por isso é imprescindível que o tema esteja nas reflexões, nos discursos e na prática dos educadores ambientais.

A relação da sustentabilidade com a formação do conceito de *espaços educadores* advém da própria concepção de *espaços educadores sustentáveis* utilizados por diversos setores da sociedade. Portanto o aprofundamento desse conceito é importante para que o debate sobre o tema seja mais enriquecido e aprimorado, favorecendo o objetivo desta pesquisa em compreender as idéias e práticas de *espaços educadores*, podendo ou não ser considerados *espaços educadores sustentáveis*.

2.3 Definindo sustentabilidade

Alguns autores (COSTANZA, 1996; DALY, 1996; NORGAARD, 1994; SACHS, 2008; VEIGA, 2008) conceituam desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, e também as condições para a sustentabilidade que deveriam ser calcadas no crescimento econômico zero ou no estado estacionário. Esses conceitos podem situar o que sustentabilidade quer dizer em termos de manutenção da existência humana e referenciar trabalhos de educação ambiental.

Os autores discutidos buscam dar subsídios instrumentais para o que é o denominador comum do atual momento histórico, o desenvolvimento sustentável, e se isso é desejável tanto quanto possível. Se os conceitos de *desenvolvimento*, *desenvolvimento sustentável*, ou *sustentabilidade* entrarem nos diálogos e debates, pode-se incrementar as discussões com bases mais aprofundadas e não apenas no que diz respeito ao senso comum, ou ao que representam as quimeras que emanam das palavras, muitas vezes carregadas de preconceitos e desconhecimento.

Nos dois últimos séculos, dois caminhos tomou a ideia de *desenvolvimento*: ou esteve amalgamada com a de crescimento econômico (como até hoje se vê nos debates menos esclarecidos), ou com a de mito, conforme autores como Celso Furtado (1974, 2000) e Giovanni Arrighi (1997) (VEIGA, 2008).

Furtado (1974) afirma que, desenvolvimento econômico como mito, é uma forma de “desviar a atenção de identificar as necessidades fundamentais da coletividade e das possibilidades de avanço das ciências para concentrar as atenções em objetivos abstratos como investimentos, exportações, crescimento”. Ele aponta a importância do mito na mente humana, expondo que “o desenvolvimento econômico se funda na ideia de ser universalizado tal qual vem sendo praticado pelos países que lideraram a revolução industrial”, ou um prolongamento do mito do progresso, que foi “a ideologia diretora da revolução burguesa que criou a atual sociedade industrial”.

Segundo Furtado (2000) a insuficiência da reflexão sobre o que ele chama de antropologia filosófica, a teoria geral do homem, que percebe a humanidade interagindo com o meio no empenho de efetivar suas potencialidades, é o que leva ao erro do reducionismo econômico e sociológico, nas teorias do *desenvolvimento*. O cerne do estudo do *desenvolvimento*, para o autor é a criatividade cultural e a morfogênese social. A criatividade tende a ocorrer em duas linhas: instrumental e substantiva. A primeira como forma de buscar eficácia da ação, gerando técnicas, com grande poder de difusão. E a segunda, buscando eficiência nos propósitos para a própria vida, gerando valores, que podem ser morais, religiosos, estéticos etc. “Não temos dúvida de que a inovação, no que respeita aos meios, vale dizer, o progresso técnico, possui um poder de difusão muito maior do que a criação de valores substantivos” (FURTADO, 2000).

Em um caminho intermediário proposto para o *desenvolvimento*, nem tanto mito (Furtado, 1974), nem tanto crescimento econômico (da hegemonia no mundo), Amartya Sen (2000), pretendendo uma reaproximação entre ética, política e economia, faz uma ligação do desenvolvimento com a expansão das liberdades que, no seu entendimento, se referem à educação, à saúde e aos direitos civis, sendo esta ligação um comprometimento social. O autor quer trazer o reconhecimento do papel das diferentes formas de liberdades. De acordo com Amartya Sen, a liberdade de entrar em mercados de trabalho é importante para o desenvolvimento e o desenvolvimento é bom também para os países ricos. Sen (2000) afirma que “a pobreza é privação de capacidades básicas e não apenas baixa renda”.

O Brasil, por sua vez, é o país com o maior grau de desigualdade dentre os que dispomos de informações, com a renda média dos 10% mais ricos representando vinte e oito vezes a renda média dos 40% mais pobres. Um valor que coloca o Brasil como um país distante de qualquer padrão reconhecível, no cenário internacional, como razoável em termos de justiça distributiva (BARROS *et. al*, 2000).

Sobre o que é *desenvolvimento*, Douglass North (2006) (Nobel de Economia de 1993) diz que o “processo de desenvolvimento depende essencialmente da qualidade das instituições de cada sociedade”, entendendo instituição como a “síntese da crença do seu povo” ou como a “expressão concreta da mentalidade das pessoas”. E de acordo com David Landes (1998) “a cultura é a principal geradora das diferenças do desenvolvimento”.

Jane Jacobs (2001) define *desenvolvimento* com três afirmações: a) diferenciações emergem de generalidades; b) diferenciações se tornam generalidades capazes de fazer emergir novas diferenciações; c) desenvolvimento depende de co-desenvolvimento. A finalidade dessa definição é entender que o “desenvolvimento não é uma coleção de coisas, mas sim um processo que produz coisas”. Esse processo depende de pessoas criativas. Depende da criatividade como já afirmou Furtado (2000).

Uma aproximação interessante, ainda de Jacobs (2001), do desenvolvimento com a ecologia é a hipótese do fluxo de energia. Para ela a expansão natural é um fato intrigante e “o x da questão é o uso múltiplo que um ecossistema consegue fazer da energia recebida antes de descarregá-la para seu exterior”; requer usuários interdependentes. “Quanto mais diferenciados forem os meios que um sistema possui para recapturar e transferir energia antes que seja descarregada, maiores serão os efeitos cumulativos dessa energia que ele recebe”. A economia também depende da diversidade interna do sistema para se expandir e se desenvolver.

Segundo Ignacy Sachs (2008), que desafia o crescimento indefinido, em vista da finitude do planeta, “o desenvolvimento (não o crescimento econômico) pode permitir que os indivíduos revelem suas capacidades, seus talentos e sua imaginação na busca de auto-realização e felicidade” enfatizando que os aspectos qualitativos são essenciais.

Dois planos são comuns para o objetivo da *sustentabilidade*: aumentar a eficiência ecológica e não repetir os erros do passado cometidos pelos países desenvolvidos (COSTANZA *et. al*, 1996; DALY, 1996; NORGAARD, 1994; SACHS, 2008; VEIGA, 2008), aqui incluídos

toda sorte de abusos do poder econômico, depreciação de culturas e desigualdades sociais ilimitadas.

Constanza, Bonilla e Alier (1996), em seu livro *Getting Down to Earth*, examina os três elementos que, na opinião dos autores, são necessários para alcançar a sustentabilidade e também definem a importância da integração desses elementos para a criação de um mundo sustentável. Eles se baseiam na Economia Ecológica, considerada uma aproximação transdisciplinar que enfoca os problemas que a humanidade enfrenta bem como os ecossistemas que dão suporte à vida, dos quais as pessoas dependem.

Para os autores, alcançar a sustentabilidade global requer o desenvolvimento e integração dos seguintes elementos: uma visão compartilhada do que é uma sociedade sustentável; os métodos novos de análise e modelagem para entender e descrever aquela visão; e instituições novas e instrumentos que podem transformar a visão em realidade.

Segundo Constanza *et. al* (1996) a sociedade deve manter relações estáveis com o meio ambiente - ou, sustentáveis - pois a terra é limitada. Para isso sugere como forma de implantação, que há quatro princípios socioecológicos voltados ao bem-estar humano que precisam ser seguidos: a) as substâncias extraídas da litosfera não devem se acumular sistematicamente na ecosfera; b) também as substâncias que nós produzimos não devem se acumular sistematicamente na ecosfera; c) as condições físicas para produção e a diversidade não devem ser deterioradas na ecosfera, sistematicamente; d) o uso de recursos deve ser eficiente para evitar desperdício e justo para satisfazer as necessidades humanas. Dessa maneira, podemos ver que os princípios socioecológicos tratam dos limites físicos, culturais, sociais e da eficiência dentro desses limites. Para os autores há que se mudar os paradigmas atuais, pois se os problemas mudaram também as soluções devem ser outras, considerando a vida o valor maior.

A sustentabilidade a ser alcançada engloba duas questões que não podem ser deixadas de lado: a complexidade da natureza é maior que a capacidade humana de compreendê-la; e os seres humanos vão continuar se desenvolvendo, no sentido de “desenrolar”, permitir a saída ou aparecimento de algo que estava tolhido, não no sentido de crescimento econômico, conceitos muitas vezes erroneamente confundidos, e que os citados autores persistem em esclarecer.

Constanza *et. al* (1996) afirma que para lidar com a questão da sustentabilidade é preciso entender a complexidade do princípio ecológico, realizar grandes mudanças, perceber que os maiores problemas são os pensamentos dominantes e reformular as instituições, ou seja, a

amplitude da compreensão e aderência à sustentabilidade é maior do que o resultado de um punhado de pequenas ações locais para tal fim. Enquanto as sociedades precisarem de demandas exógenas, essa introdução de elementos força a ecosfera a um ajuste que pode dificultar a vida humana.

Herman Daly (1996) traz definições que tratam de mudanças radicais da economia de crescimento para a economia estacionária e diz que as anomalias morais do crescimento (falhas do modelo econômico ortodoxo) poderão ser resolvidas pelo estado estacionário, sendo essa a primeira força para a mudança.

Observado na escala física, o aumento de produção (crescimento) significa baixa entropia transformada em alta entropia e depois, com os resíduos gerados, em altíssima entropia. Esse modelo de desenvolvimento baseado no aumento de produção não pode ser sustentável justamente por causa da entropia. Para ele, no estado estacionário há contínua mudança, mas de melhorias, não de crescimento, a não ser momentaneamente em função de algum progresso técnico. A economia estacionária é sustentável e não pode ser definida em termos de PIB. Se para os economistas ortodoxos o lucro é o objetivo, no estado estacionário o objetivo maior é o aumento da melhoria da vida. Neste sentido, a ideia de “contínua melhoria” num “estado estacionário”, numa sociedade desigual (e geradora de desigualdades) como a atual poderia fundamentar os conceitos de *desenvolvimento* e de *sustentabilidade* fortemente baseados numa postura redistributiva de oportunidades a todos, de limitação das desigualdades. Desta forma, pode-se afirmar que a sustentabilidade ou é para todos ou inexistente. Numa sociedade na qual as relações – como em Buber (1979), EU-TU e EU-ISSO – são a base de qualquer processo, a sustentabilidade deve ser entendida como aquela direção para a qual todos se dirijam, sob o risco de que ninguém possa ser verdadeiramente sustentável.

Os limites para o crescimento econômico tanto são biofísicos (finitude do planeta, entropia e inter-relações) quanto ético/sociais, que Daly (1996) dividiu em quatro proposições: a) é preciso deixar para as gerações futuras capital natural porque ele não é totalmente substituível; b) é preciso sermos mais magnânimos com as outras espécies. Para quê chegar ao limite mesmo que este seja sustentável? é a pergunta que faz o autor; c) o crescimento tem levado ao aumento do bem-estar, mas degradado o ambiente. Do ponto de vista da macroeconomia as externalidades negativas se tornam maiores que os benefícios. Deve-se distinguir o querer absoluto (saciável) do querer relativo (insaciável); d) o desejo de crescimento agregado tem levado à degradação da

moralidade, e isso deve ser questionado: os efeitos corrosivos, sobre a moral, do crescimento a qualquer custo.

Daly (1996) propõe mudar a *mania*⁷ de crescimento para o estado estacionário. Afirma que o foco da mudança são as *falhas* do crescimento, como lixo tóxico, devastação das florestas tropicais, chuva ácida, mudanças climáticas, perda de serviços ecossistêmicos etc. E que a mania de crescimento tem três sintomas: fetiche do dinheiro e o papel da economia; falhas na contabilidade social e a ambivalência da economia da informação.

A macroeconomia contribui para as discussões ambientais e é importante para indicar quanto do crescimento é vantajoso sem trazer aumento de entropias sociais. As metas da macroeconomia são: obter uma ótima escala, a justiça distributiva, o pleno emprego e estabilidade de nível de preços. Mas ela não é o todo, é parte do ecossistema maior, finito, que não cresce; a macroeconomia como subsistema aberto deve ter também seu ponto ótimo de escala dentro do ecossistema do qual é totalmente dependente. E esse ótimo não é específico nas definições de sustentabilidade, mas deve ser onde há uma maioria de consensos; condição essa necessária, mas não suficiente. Dessa forma a discussão recorrente é sobre a escala intergeracional, determinada na base de alguma condição dada. Daly (1996) diz que o aumento do subsistema sobre o meio ambiente é um problema, pois a escala tem que ser sustentável, a distribuição deve garantir a justiça social: só depois é que o mercado escolhe como e onde fazer a alocação. É fundamental o caráter negociável da alocação para a eficiência. Do ponto de vista da economia ecológica esse é o modelo político ideal.

Outro ponto discutido por Daly (1996) é a eficiência ecológica. Ou seja, reduzir a base energética para produzir mais produtos e que esses produtos produzam mais serviços por unidade, seja pela maior durabilidade, seja pela eficiência. Em suas conclusões o autor chama a atenção para “*aquilo a que o valor é adicionado*”. Se de um lado o argumento é de que o valor adicionado pelo trabalho e capital certamente pertence ao trabalhador e ao capitalista, de outro lado pode não ser tão fácil distinguir o valor adicionado da natureza, especialmente os ciclos de vida sistêmicos que suportam os serviços naturais globais que transcendem as fronteiras nacionais. “(...) a demanda por justiça referente a esta divisão (suposta torta global dos serviços

⁷ As palavras “mania” e “falhas” aqui usadas pelo autor indicam um caráter paradigmático das economias que servem de modelo, o qual ele considera inadequado e arcaico como princípio organizador de sociedade.

ecossistêmicos) e governança não pode ser subestimada sob a noção tradicional de que o valor pertence a quem o adicionou”.

Daly (1996) ainda trata de ética, religião e desenvolvimento sustentável, afirmando que os princípios éticos são bíblicos. Lembra que os limites mínimos de sobrevivência são assumidos culturalmente, mas não os máximos, e que isso deve mudar. O mais importante para ele é que a desigualdade seja limitada e que para isso haja uma política institucionalizada. As políticas públicas devem levar em conta que a sustentabilidade depende de uma visão religiosa do mundo e que apesar de o princípio organizador da nossa sociedade ser econômico, também existe o princípio da justiça, a sustentabilidade para as futuras gerações.

Para Norgaard (1994) a sustentabilidade é um desafio que pode ser superado pelas ciências ambientais. Seu conceito operacional, no entanto é vago. Diz que a percepção das pessoas sobre o que é sustentabilidade é diferente de acordo com o grau de desenvolvimento do seu país: a percepção de uma natureza idílica para as pessoas de países desenvolvidos e o bem-estar social para aquelas de países menos desenvolvidos. A ideia de sustentabilidade surgiu com o fatalismo inicial que serviu para aumentar as críticas ao ambientalismo e ao modo como lidamos com o meio ambiente.

De acordo com o autor a tecnologia é importante para chegar às soluções para a sustentabilidade. Ele cita exemplos de neoclássicos, educadores, legisladores e marxistas, mas afirma que nenhum deles questiona a ciência como base epistemológica. Sugere operacionalizar o conceito para as gerações presentes, mas entender que no futuro o conceito pode ser outro, pois o conceito é fluido e não sólido. As soluções devem atender demandas, mas também questionar o que é a necessidade/felicidade. Norgaard (1994) diz que é impossível maximizar todos os setores (ambiente, social e econômico), sendo que algum sempre irá ceder para outro, por isso deve haver valores norteadores. Para ele sustentabilidade deve ser uma agenda de gestão, que inclui uma capacidade gestora e a melhoria das instituições.

Segundo Norgaard (1994) a dificuldade de definição operacional de sustentabilidade está no determinismo extremo, tanto cultural quanto ambiental e que eles coevoluem. Faz uma comparação com a definição de evolução mecanicista onde predominam os *feedbacks* negativos (equilíbrio), enquanto que *feedbacks* positivos podem levar à queda dos sistemas.

Para o senso comum, de acordo com Norgaard (1994), a evolução e a adaptação são lentas, não necessariamente em evolução sociocultural (aprende-se com os erros). A evolução não é

direcional, e história não significa progresso. Ele afirma que a ciência deve dar ênfase às relações e não só às partes, se referindo às ciências econômicas, principalmente.

O autor resgata a sociobiologia, pela importância dos genes na evolução humana, para explicar que muitos processos evolutivos são genéticos. Diz que a evolução biológica é darwinista e que a evolução cultural é lamarckista e que a evolução é importante também para a economia.

Norgaard (1994) argumenta que a cosmologia coevolucionária pode ajudar a entender como buscar soluções para a sustentabilidade. Diz que essa teoria tem seis princípios: a) os agentes afetam e são afetados pelo ambiente; b) a forma de análise de algo é relevante (métodos diferentes trarão resultados diferentes); c) é necessária adoção de um pluralismo disciplinar (para não haver hegemonia quantitativa); d) é preciso ter cuidados com os interesses por trás das ciências; e) é preciso dar ênfase nas relações e não nas partes; f) é necessário conviver com a complexidade.

Importante notar que muitos conceitos de outras ciências estão sendo amplamente usados por muitos diferentes setores da sociedade, como a complexidade, a transdisciplinaridade e a teoria sistêmica. De alguma forma esse fato indica uma maior compreensão pelas sociedades de suas inúmeras realidades, proporcionando conhecimentos novos, o que pode ser indicativo de avanços sociais a médio e longo prazo.

Uma das primeiras definições de sustentabilidade foi cunhada por Ignacy Sachs (2008). O autor ressalta a possibilidade de países menos desenvolvidos conseguirem sair da armadilha da pobreza através de um “esquema de economias mistas, devidamente regulamentadas por estados desenvolvimentistas enxutos, limpos e democráticos” e que a ausência de ajuda externa não deve ser pretexto para adiar a reflexão sobre as estratégias nacionais de desenvolvimento.

O autor oferece uma estratégia de desenvolvimento triádica⁸ que consiste na consolidação e na expansão de um núcleo modernizador da economia composto de indústrias, minas e agricultura mecanizada de alto valor agregado, intensivos em conhecimento e competitivos, juntamente com a promoção do crescimento puxado pelo emprego e a ação direta para o bem-estar da população. Ele se fundamenta em pressuposições epistemológicas como a multidimensionalidade do conceito de desenvolvimento, a análise dos potenciais latentes da

⁸ Por triádica compreenda-se que há necessidade das três ações para se ter cada uma delas.

economia real e a elasticidade de emprego do crescimento. Lembra ainda que os fatores culturais e a educação são primordiais, mas como a cultura não pode ser quantificada e a educação por si só não é suficiente para acesso ao trabalho decente, o estado tem papel fundamental no desenvolvimento.

Os aspectos estruturais de países menos desenvolvidos são a orientação para a subsistência, a fraca capacidade de poupança e a vulnerabilidade às importações. E para cada uma dessas características, Sachs elabora uma estratégia para o desenvolvimento, como a modernização das atividades de subsistência, a melhor alocação do excedente extraído da poupança (que muitas vezes sustenta uma administração pública supérflua) e a melhoria da integração das importações com a economia mundial, sendo essa a variável crucial para escapar da armadilha da pobreza.

Os elementos da estratégia triádica de desenvolvimento são o planejamento, surgido gradualmente de um diálogo conduzido em nível local e nacional, entre todos os atores significativos do processo de desenvolvimento; compatibilização dos três objetivos (núcleo modernizador, bem-estar das pessoas e emprego); e identificação das oportunidades de crescimento criadas pelo emprego (produção de bens não comercializáveis, artesanatos, indústria e agricultura intensivas em trabalho, investimento não monetário, fontes de crescimento que não requerem investimento (reciclar resíduos, por exemplo)).

Por fim, Sachs (2008) levanta a questão sobre o futuro dos pequenos produtores e sua informalidade, propondo ações afirmativas que favoreçam os pequenos produtores e os empreendimentos de pequeno porte para compensar a sua desigualdade inicial em relação a empresas maiores, modernas e mais fortes. Cita o SEBRAE⁹ como exemplo de políticas públicas, que tomadas em conjunto podem levar alguns microempresários informais e trabalhadores autônomos a formalizarem seus negócios ou formar cooperativas, sem dúvida “a maneira mais eficaz de fortalecer o poder de negociação, as economias de escala e a competitividade de produtores de pequeno porte”.

José Eli da Veiga (2008) replica à questão “O que é *sustentabilidade*?” com três respostas diferentes baseadas em diversos autores. Uma delas acredita que a humanidade deverá decrescer,

⁹ SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas

em seu desenvolvimento, devido à segunda lei da termodinâmica, a entropia¹⁰ (Georgescu-Roegen) e outra extremamente oposta, ultra-otimista, acredita não haver dilema entre conservação ambiental e crescimento econômico; é chamada de panglossiana (Grossman e Krueger). A terceira deverá ser uma tentativa de alcançar o caminho do meio.

Nesse embate surgiu a criação de mercados para os bens ambientais, ou técnicas de valoração, saída razoável não só para os neoclássicos, mas também para os economistas mais céticos, que usam a precificação como uma forma de “internalizar as externalidades”.

O autor cita as ideias de Herman Daly, resgatando John Stuart Mill, como um desdobramento menos pessimista das ideias de Georgescu-Roegen, não chegando a ser um caminho do meio. Sua proposta de mudança radical de uma economia de crescimento para uma economia estável está em quatro políticas inter-relacionadas: parar de contabilizar o consumo do capital natural como renda; tributar menos a renda e taxar mais o uso de recursos naturais; maximizar a produtividade do capital natural no curto prazo e investir no crescimento de sua oferta no longo; e sair da ideologia da integração econômica global (livre comércio, livre movimento de capital e crescimento promovido por exportação) em direção a uma orientação mais nacionalista que busque desenvolver a produção doméstica para mercados internos como primeira opção.

Veiga (2008) lembra também que “o conhecimento científico sobre a conexão entre os fenômenos humanos e ecológicos ainda está engatinhando e que esse limitado conhecimento científico já indica a completa indeterminação dos sistemas adaptativos complexos, como são os sistemas vivos”.

Ele compara as diversas correntes e tendências dos economistas e da aproximação da economia com a ecologia, em busca da *sustentabilidade*. Mas o importante é que o sentido da *sustentabilidade* é decidido no debate teórico e na luta política, e que o meio ambiente passa a permear a formulação e a implantação de políticas públicas. A *sustentabilidade* não é, para Veiga, uma noção de natureza precisa, discreta, analítica ou aritmética, sempre será contraditória, pois nunca poderá ser encontrada em estado puro.

¹⁰ Entropia: todas as formas de energia são gradualmente transformadas em calor, sendo que o calor acaba se tornando tão difuso que o homem não pode mais utilizá-lo. Para ser utilizável, a energia precisa estar repartida de forma desigual. Energia completamente dissipada não é mais utilizável (Georgescu-Roegen, 1973 citado em Veiga).

Na segunda parte de seu livro, Veiga (2008) evidencia que a necessidade da adjetivação “sustentável” reflete o crescente esgotamento de um dos principais valores dos tempos modernos, o desenvolvimento, e não uma mera insuficiência de sua noção.

Todos os argumentos levam a perceber que a questão ambiental (de um ponto de vista mais abrangente) não pode mais ficar de fora das decisões, sejam elas locais, regionais, mundiais. Anteriormente visto como assunto de uma minoria, o ambientalismo tomou força e hoje causa polêmicas nos mais diferentes meios científicos. Essa estruturação no tempo pode ser a peça que faltava para os desdobramentos que virão para a elaboração de políticas sustentáveis e a aceitação da humanidade de sua própria finitude.

2.4 Relacionando educação ambiental e sustentabilidade

Quando se fala em Economia Ecológica na forma como defende Daly (1996), Constanza *et al.* (1996), Romeiro *et al.* (1996), Veiga (2008) e outros autores, pode-se notar a intrínseca relação que há entre os objetivos mais profundos da educação ambiental e os aspectos apresentados por essa nova abordagem da economia.

A importância do domínio do conhecimento econômico para aquela abordagem da educação ambiental crítica e colaborativa das realidades socioambientais descritas por Sauvé (2005), além da compreensão aut  noma dos problemas ambientais e da busca de soluções criativas para eles, são fatos que devem ser ressaltados numa perspectiva de aproximação da educação ambiental com a economia.

Diante do exposto pelos autores que tentam definir a sustentabilidade, tanto a formação de agentes ativos quanto a busca das liberdades, ampliação das potencialidades humanas, afloramento da criatividade cultural e avanço moral e espiritual são objetos de um desenvolvimento sustentável, e também próprios da educação ambiental.    desse conceito de desenvolvimento que surgem novas conex   es com os propósitos da educação ambiental. Ver e compreender essas interfaces pode servir ao ajuntamento das capacidades do ser humano econ  mico com aquelas do ser humano consciente, espiritual, lúdico, conferindo mais poder de enfrentamento dos problemas que o momento lhe reserva.

Na análise de Sauvé (1997) sobre as diferentes concep es que há sobre ambiente, educa o e desenvolvimento, pode-se observar que todas essas concep es determinam diferentes discursos e práticas de educa o ambiental e de desenvolvimento sustentável. Essas concep es raramente são esclarecidas, o que prejudica a ado o de uma perspectiva relevante de educa o ambiental.

Assim sendo, a abordagem de novas concep es de desenvolvimento e de *sustentabilidade* deve ser considerada como fonte para a reflexão crítica, a discussão, a contesta o e a evolu o, tanto quanto as diferenças nas concep es sobre a educa o e sobre o ambiente. “Elas deveriam servir para o processo de esclarecimento aos educadores, auxiliando na elabora o de suas próprias defini es sobre a relevante educa o ambiental” (SAUVÉ, 1997).

Todos os autores citados estão afinados com a responsabilidade de mudar a trajetória de desenvolvimento que vem tomando a humanidade, imbuídos de conceitos e valores pertinentes   educa o ambiental. Coopera o,  tica do desenvolvimento, pensamento crítico, participa o social, complexidade, respeito, diálogo, qualidade, análise sist mica e transdisciplinaridade têm são conceitos usados por esses economistas ecológicos, ou do desenvolvimento sustentável.

  imperativo que se consiga ver efeitos mais significativos e abrangentes nos trabalhos de educa o ambiental, em tudo o que se propõe. Se o que de fato se vê são projetos de sensibiliza o e capacita o, conforme Carvalho (2005), ou de *marketing* verde, como muitas vezes a m dia divulga, ou de apropria o pelas empresas refletida em responsabilidade socioambiental (obriga o legal), ou ainda como forma de fomentar a ecoeficiência de processos, produtos etc., então   o momento de avaliar o que se pode aspirar através desse tipo de educa o ambiental.

A análise da teoria e da observa o das práticas contemporâneas na EA nos traz uma considera o ainda maior. A EA, no que tange ao desenvolvimento sustentável, deve reconhecer seus próprios limites. A complexidade dos problemas contemporâneos força a EA a interagir com outras dimensões educativas: educa o para a paz, direitos humanos e educa o, educa o intercultural, desenvolvimento internacional e educa o, educa o e comunica o etc. (SAUVÉ, 1997).

As diversas práticas de educação ambiental não irão responder pelos problemas econômicos do país, mas têm por princípio consolidar relações com todos os setores, incluindo novas dimensões de ação, a fim de desenvolver diálogos e ampliar as possibilidades de soluções. “O maior objetivo dessas dimensões da educação contemporânea é o desenvolvimento de uma sociedade responsável. E sustentabilidade é uma das perspectivas esperadas” (SAUVÉ, 1997).

Há ainda dois pontos relacionados ao papel de uma educação ambiental mais crítica que devem ser considerados: a discussão sobre o desenvolvimento sustentável é crucial para o debate ambiental em todas as faixas etárias – pensando nos pilares da sustentabilidade citado por Sachs (2008): social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica e política; quaisquer ações de educação ambiental devem ampliar o seu desempenho na dimensão social. Pessoas e relações são a dimensão instrumental mais poderosa para alcançar a sustentabilidade ambiental, impetrando inclusive as dimensões econômica e política, em variado grau, conforme o conhecimento for se consolidando.

É essencial analisar as escolhas educativas de uma forma crítica, focalizando a atenção da EA no desenvolvimento sustentável: qual é a extensão da realidade em que foram consideradas e qual é a real extensão para atingir o desenvolvimento da rede de inter-relação pessoa-sociedade-natureza? (SAUVÉ, 1997).

Do ponto de vista dos trabalhos de educação ambiental, conceitos da Economia Ecológica podem ser ferramentas aplicáveis às suas inúmeras metodologias e talvez pudessem ser mais usualmente concebidas para tal fim, como qualquer outro conceito que necessitasse de maior debate e entendimento. Por outro lado, como educação é peça chave para alcançar as sociedades sustentáveis, a educação ambiental também se torna instrumento para os empreendimentos da Economia Ecológica e também de outras formas de organização econômica, nos diversos arranjos que a sociedade faz.

A relação entre sustentabilidade e EA é exatamente trazer a complexidade das visões de modo que cada pessoa (educando-se) perceba as diferentes acepções e defina o seu próprio significado, num processo de dinamização de sua potencialidade e, portanto, de educação. Um *espaço educador*, assim sendo, poderia ser aquele que permite a compreensão das diversas

informações sobre determinados assuntos e que acolha os educandos se apropriando dos diferentes conhecimentos reconstruindo-os para sua realidade total.

As variadas formas de organização social empregam práticas de educação ambiental que possibilitam ver o mundo de outra forma, impelem a trabalhar com a ideia de transcendência de paradigmas, conduzem a uma nova ordem social, e quando se trata de recuperar a essência do que é educação muitas vezes esbarram em modelos de ensino fortemente ineficientes ou que educam sem entender a totalidade. Assim, é necessário recapitular para melhor entender o que é *educação*, quando se propõe a implantação de *espaços educadores* nos mais variados ambientes.

3. Conceitos de educação

3.1. Educação como fenômeno social

A educação como um conjunto de influências que exercem os homens, ou a natureza, sobre a inteligência ou sobre a vontade de outros homens, é uma designação muito ampla para o sentido da palavra, da qual discorda Emile Durkheim (1972). Para ele essa definição engloba fatos diversos, como leis, instituições, solo e posição geográfica, que não podem estar reunidos num mesmo vocábulo, e admite que a influência que interessa, em sua definição de educação, é a ação que os adultos exercem sobre as crianças e adolescentes.

Durkheim não crê na educação como desenvolvimento da perfeição do homem (Kant), nem como instrumento de felicidade (James Mill), mas antes uma expressão ou reflexo de um conjunto de atividades e de instituições, lentamente organizadas no tempo, solidárias com todas as outras instituições, que nem podem ser mudadas à vontade, senão com a estrutura mesma da sociedade.

Tocamos aqui num ponto fraco em que incorrem as definições apontadas. Elas partem do postulado de que há uma educação ideal, perfeita, apropriada a todos os homens, indistintamente; é essa educação universal a única que o teorista se esforça por definir. Mas, se antes de o fazer, ele considerasse a história, não encontraria nada em que apoiasse tal hipótese. A educação tem variado infinitamente com o tempo e o meio (DURKHEIM, 1972, p. 35).

Como, para esse autor, a educação se molda à sociedade a qual pertence, e a sociedade não poderia existir sem que houvesse certa homogeneidade, a educação perpetua e reforça essa homogeneidade, fixando na alma da criança certas paridades essenciais, que a vida coletiva exige. Assim:

Educação é a ação exercida, pelas gerações adultas, sobre as gerações que não se encontrem ainda preparadas para a vida social; tem por objeto suscitar e desenvolver, na criança, certo número de estados físicos, intelectuais e morais, reclamadas pela sociedade política, no seu conjunto, e pelo meio especial a que a criança, particularmente, se destine (DURKHEIM, 1972, p. 41).

Muitos conceitos de educação encontrados hoje em dia se comparam à definição de Durkheim pelo seu caráter de ‘socialização metódica’ das novas gerações, como pode ser observado na análise dos projetos pedagógicos das escolas pesquisadas. Nove dos vinte e quatro documentos analisados compartilham da ideia de que escola é um espaço de socialização, antes de qualquer outro caráter da formação humana.

Para Durkheim (1972), o caráter social da educação tem consequências, como constituir o ser social em cada um de nós: aquele aspecto da vida humana dotada de ideias, sentimentos e hábitos que exprimem o grupo ou grupos dos quais fazemos parte. Diferente do ser individual, que somos ao mesmo tempo, e que se revela ao nascer, o ser social não nasce com o homem.

Foi a própria sociedade, na medida de sua formação e consolidação, que tirou de seu próprio seio essas grandes forças morais (política, religião) diante das quais o homem sente a sua fraqueza e inferioridade. (...) A educação não se limita a desenvolver o organismo, no sentido indicado pela natureza, ou a tornar tangíveis os elementos ainda não revelados, embora à procura de oportunidade para isso. Ela cria no homem um ser novo (DURKHEIM, 1972, p. 42).

Para completar a ideia da ação da sociedade sobre a condição de ser humano, e o fato de os indivíduos agirem segundo as necessidades sociais, e ao mesmo tempo parecer uma imposição tirânica da sociedade sobre os indivíduos, Durkheim afirma que:

Na realidade, porém, eles mesmos (os seres humanos) são interessados nessa submissão; porque o ser novo, que a ação coletiva, por intermédio da educação, assim, edifica, em cada um de nós, representa o que há de melhor no homem, o que há em nós de propriamente humano. Na verdade, o homem não é humano senão porque vive em sociedade (DURKHEIM, 1972, p. 45).

Bem longe de estarem em oposição, ou de poderem desenvolver-se em sentido inverso, um do outro – *sociedade* e *indivíduo* são ideias dependentes uma da outra. Desejando melhorar a sociedade, o indivíduo deseja melhorar-se a si próprio. Por sua vez a ação exercida pela sociedade, especialmente através da educação, não tem por objeto, ou por efeito, comprimir o indivíduo, amesquinhá-lo, desnaturá-lo, mas ao contrário engrandecê-lo e torná-lo criatura verdadeiramente humana (DURKHEIM, 1972, p. 46-7).

3.2. Educação e transformação

Segundo William F. Cunningham (1975) as definições de educação podem ser descritivas ou normativas: descritivas quando se referem ao processo educacional e normativas quando se referem aos fins a serem atingidos. O autor tenta em sua abordagem chegar a uma definição que englobe ambas, a um só tempo.

Antes de chegar à definição ele explica que, como processo, a educação pode ser encarada tanto do ponto de vista da sociedade como do indivíduo e que esses dois aspectos da educação não se opõem, mas se completam. “A sociedade procura perpetuar-se se estendendo pelas suas aquisições culturais às gerações posteriores”, ponto de vista característico dos povos orientais, como o sistema das castas, na Índia, citado como exemplo. Do ponto de vista do sujeito, “como processo individual, a educação procura estimular o crescimento e o desenvolvimento do indivíduo”, concepção educacional dos povos ocidentais, especialmente dos gregos, exemplifica. “Não se compreende desenvolvimento individual exceto a partir do momento em que o indivíduo entra na posse da herança social; assim como não se admite transmissão social sem transformações individuais (CUNNINGHAM, 1975, p. 6).

Tanto do ponto de vista da sociedade como do indivíduo, educação é estímulo de transformações. Relembrando o estado da criança recém-nascida “choramingando nos braços da ama” em contraste com o adulto bem crescido e culto, teremos uma ideia de quantas, quão variadas e intensas são essas transformações, orientadas e conduzidas pela sociedade com a finalidade de transformar aquele animalzinho num membro operante e útil do grupo social. Uma forma inteligente de abordar o problema da orientação desse processo educativo consiste na classificação dessas numerosas transformações a atingir, de forma a tornar possível o planejamento dos processos que terão por fim estimular tais mudanças (CUNNINGHAM, 1975, p. 6).

Numa divisão inicial, Cunningham (1975) julga primordial apresentar uma classificação tripartida das transformações que acontecem na vida humana, para depois definir a educação: a) das capacidades às habilidades; b) da ignorância ao conhecimento; c) dos impulsos aos ideais.

a) Das capacidades às habilidades

Segundo o autor, exceto os instintos humanos de preservação da vida (agarrar, chupar, engolir, que experimentamos ao nascer) e os processos de amadurecimento, tudo o mais precisa ser aprendido.

E é este processo de aprendizagem que exige longo período de dependência - o da infância social – característico do indivíduo jovem da espécie humana, e que se estende para muitos, até a adolescência. (...) Seu período de dependência significa plasticidade. Plasticidade significa educabilidade, e educabilidade, capacidade de aprendizagem. O homem maduro (...) possui um sem-número de habilidades. A princípio, contudo, as habilidades nada mais são do que capacidades. Significa que devem ser desenvolvidas, e esta é a primeira das três transformações que distinguimos em nossa análise do processo educativo, denominada transformação das capacidades em habilidades, como a habilidade de usar a linguagem oral e a escrita (CUNNINGHAM, 1975, p. 7).

b) Da ignorância ao conhecimento

De acordo com Cunningham (1975) toda e qualquer habilidade implica em algum conhecimento. Aprender a ler, escrever e contar é uma habilidade que pode ser considerada conhecimento, porém, o valor maior está no fato de essas habilidades serem “instrumentos de aprendizagem”, ou seja, são o meio mais eficaz de se adquirir novos conhecimentos.

No caso da suprema capacidade do homem, a de pensar, ela também é condicionada à posse de conhecimentos. Ninguém pode pensar se não tiver em que pensar. Isso significa idéias, percepções e conceitos derivados da experiência. Pensar é usar as percepções e conceitos em nossa tentativa de solucionar os problemas da vida e, solucionando-os, aumentar em conhecimentos (CUNNINGHAM, 1975, p. 7).

c) Dos impulsos aos ideais

A aquisição do conhecimento e o desenvolvimento das habilidades não esgotam o processo da educação. Segundo Cunningham (1975) o terceiro grupo de transformações que interferem no processo educacional “é a passagem do domínio dos impulsos animais para a ação motivada pelos ideais”. Esses ideais são controles racionais da conduta humana, que se processam interiormente no indivíduo, e que têm aprovação no reconhecimento da sociedade. Por exemplo, não usar uma habilidade contábil para encobrir um desfalque financeiro é um ideal a ser demarcado pelo processo da educação, ou seja, o ideal do processo educativo é o que sujeito

aprenda, além da habilidade contábil, o discernimento do que é bom e justo e não faça uso da sua habilidade para prejudicar os outros.

Conhecendo como são integradas essas transformações – habilidades, conhecimentos e ideais – podemos definir educação como o processo de crescimento e desenvolvimento pelo qual o indivíduo assimila um corpo de conhecimentos, demarca seus ideais e aprimora sua habilidade no trato dos conhecimentos para a consecução daqueles ideais (CUNNINGHAM, 1975, p. 9).

Algumas definições de educação por diversos autores citados em Cunningham (1975):

ARISTÓTELES. O verdadeiro escopo da educação é a obtenção da felicidade por meio da virtude perfeita.

FROEBEL. O fim da educação é realizar a vida confiante, pura, inviolável e sagrada.

GENTILI. A principal finalidade da educação é desenvolver uma visão interior cada vez mais penetrante e aprofundar a consciência da consciência.

KANT. O propósito da educação é conduzir as crianças, atendendo não aos seus sucessos na sociedade em seu estado atual, mas numa possível melhor sociedade, de acordo com a concepção ideal de humanidade.

LOCKE. A educação tem por finalidade unir um espírito sadio a um corpo sadio. A tarefa da educação não é aperfeiçoar os jovens nas ciências, mas prepará-los mentalmente de modo a serem capazes de abordar qualquer uma delas quando se aplicarem no seu estudo.

MONTAIGNE. Educação é a arte de formar homens e não especialistas.

NEWMAN. Educação é uma palavra altaneira: é a preparação ao conhecimento e é a apropriação do conhecimento na medida daquela preparação.

PLATÃO. Educação consiste em dar ao corpo e à alma toda a perfeição de que são capazes.

ROSENKRANS. Educação é o processo pelo qual o indivíduo humano eleva-se à espécie.

VAN DYKE. Educação é criar homens que possam ver claramente, imaginar com viveza, pensar com exatidão e a querer com nobreza.

3.3. Educação e o homem integral

O fim principal da educação não é o educando, mas sim o educador. E a própria tarefa educativa leva o homem ao mais alto auto-conhecimento e à mais perfeita auto-realização. (...) A educação total exige a realização do homem integral (ROHDEN, s/d.).

Humberto Rohden (s/d.), filósofo e teólogo, confiava na auto-educação como componente essencial para a educação, para a sua auto-realização, que humaniza a essência divina dos seres humanos que assim pode se tornar, de fato, um ser humano total, em perfeita integração de alma e corpo.

O homem é muito mais aquilo que pode vir a ser e deseja ser do que é no plano histórico da sua vida. O homem é a sua permanente e silenciosa atitude interna, e não os seus ruidosos atos externos e transitórios. O homem é a sua eterna potencialidade, e não apenas a sua atualidade temporal (ROHDEN, s/d.).

Educar e instruir são processos diferentes para Rohden (s/d.). Instruir é introduzir no homem o conhecimento dos objetos na natureza circundante; é colocá-lo em contato consciente com todas as coisas que afetam o seu físico, mental e emocional, e dispor esses conhecimentos a serviço de uma vida social. Já educar é conduzir para fora do homem algo que está dentro dele; é descobrir, desenvolver e extrair o que há de bom e valioso dentro do homem e colocá-lo a serviço da vida individual e social.

Essa diferenciação que Rohden faz entre instruir e educar se aproxima daquela tríplice transformação que Cunningham considera como parte do processo educativo. A transformação dos impulsos aos ideais seria, para Rohden, o educar, enquanto que instruir seria sair da ignorância para o conhecimento, e transformar capacidades em habilidades.

Se a instrução não brotar em educação ficará estéril – mas, se se revelar em educação, produzirá muito fruto. A educação é a instrução em sua perfeita integração e plenitude. Se a instrução se limitar a instrução é estéril; se a instrução brotar em forma de educação, é fecunda. (...) Instruir é por o homem em contato consciente com seu mundo externo, o mundo das facticidades objetivas. Educar é despertar no homem o seu mundo interno, o mundo da realidade, dos valores, das qualidades (ROHDEN, s/d.).

Segundo Rohden (s/d.) a verdadeira educação deve afastar o homem do mal e levá-lo ao bem pelo cerne da própria natureza humana; deve visar à auto-educação, baseada em um elemento valioso, bom e sagrado no homem. E esse elemento sagrado, uma vez descoberto e desenvolvido, deve permear e transformar beneficentemente toda a vida humana, individual e social.

3.4. Educação social

No campo da pedagogia social de orientação antropológica, a consciência do eu se constrói, de um lado como sua moradia e de outro como seu ambiente social. “Assim como transformamos essa moradia – esses invólucros – para servirem de ferramentas ao nosso ser, também podemos vivenciar o ambiente social como destino escolhido por nós, que a nós pertence tanto quanto a nossa moradia e os invólucros” (BOS, 1986).

O mundo social é o nosso destino, ele faz parte de cada um como destino do mundo, destino dos povos, destino profissional, destino familiar, e tudo isso faz parte do nosso destino pessoal(...) Assim como os invólucros abrigam aptidões, assim também o campo do destino social abriga as tarefas. É na ação recíproca entre aptidões e tarefas que se configura a realidade social e o desenvolvimento humano (BOS, 1986).

Para a antroposofia, da qual deriva a pedagogia social, a questão social tem a ver com os relacionamentos humanos e está intimamente ligada à ampliação da consciência. “Este caminho da auto-educação e de ampliação da consciência é o início de uma nova ciência e de uma nova prática de vida” (BOS, 1986).

A pedagogia social também se refere à sociedade tal qual uma estrutura em trimembração, a vida jurídica, a vida econômica e a vida espiritual. Para cada uma dessas áreas há um princípio, um ideal que lhe deve ser aplicado: fraternidade, igualdade e liberdade.

A *liberdade* pertence à vida *espiritual*, onde todos precisam de um espaço de liberdade para o seu desenvolvimento. A *igualdade* pertence à vida *jurídica*, onde os homens se encontram, cada qual com os mesmos direitos do outro. É através da distribuição do trabalho na vida *econômica* que um tem de trabalhar para o outro; aí domina a *fraternidade* (BOS, 1986).

Nas palavras do autor, a aplicação desses princípios em lugares que não lhe são próprios acarreta equívocos sociais que prejudicam toda a sociedade.

Quando a igualdade atua na vida cultural, surgem uma estandarização, uma normalização e uma trivialidade que são mortais para o espírito. Quando a liberdade atua na vida econômica, surge uma livre empresa que leva aos cancros que conhecemos hoje (libertinagem). E quando a fraternidade atua na política, surgem caricaturas... (BOS, 1986).

Segundo Bos (1986), explicando as ideias de Rudolf Steiner acerca da trimembração do organismo social, as três áreas da vida não devem ser sobrepostas hierarquicamente, ou serem confundidas num emaranhado, ou administradas de um ponto central. As pessoas deveriam se movimentar através de todas as áreas, com responsabilidade e colaborando como cidadãos na área jurídica, como empresários, consumidores ou empregados na área econômica, e como estudantes, clientes etc. na área espiritual.

Nas palavras do autor, perceber o efeito da força dos três princípios atuando na vida traz a consciência e o discernimento das questões sociais. A vida econômica, por exemplo, tem violado brutalmente as outras duas áreas da vida, segundo Bos (1986), e também, para ele é um perigo os jovens se afastarem da vida econômica para entregar-se a quaisquer outras atividades sociais:

Justamente por essa razão este campo corre o risco de ficar totalmente a mercê das forças adversas. Com efeito, a vida econômica nos impõe uma missão muito grande, no sentido de ser ela um campo de exercício para forças morais, pois em princípio na vida econômica nós lidamos com as necessidades de outras pessoas como, aliás, também lidamos com a Terra (BOS, 1986).

Ainda segundo Bos, (1986) cabe à vida jurídica zelar pela particularidade da vida econômica, para que esta não ultrapasse os limites, invadindo as outras duas áreas da vida. Assinala como exemplo, que bens de capital e solo são fontes que não podem nem devem ser objetos de propriedade particular, para que não se tornem objetos de egoísmo, e sim devem ser colocadas à disposição para uso, sob condições estabelecidas pela área jurídica do corpo social.

De certa forma, os aspectos de economia apresentados pelo autor da pedagogia social estão muito próximos das ideias de sustentabilidade de Daly (1996), como a política institucionalizada que limita a desigualdade, e mantém uma postura redistributiva de oportunidades a todos.

Percebe-se que a ideia de sustentabilidade talvez não seja somente uma utopia, mas uma tendência para a qual a existência humana caminha, pois que são autores muito distintos e distantes no tempo e em suas áreas de atuação, porém com foco prioritário nas mesmas questões.

A base da pedagogia social é conceber ao ser humano a harmonia físico-anímico-espiritual na prática educativa, partindo da visão antropológica, fazendo com que esta educação responda às necessidades atuais e futuras do homem. O ser humano deve buscar a resposta que seu interior é capaz de realizar, pois segundo essa ideia, todos nascemos com predisposições e capacidades que, ao longo do tempo, se desenvolverão. Assim:

Pedagogia social significa lidar de tal forma conosco mesmos, com seres humanos e com perguntas, que o nosso próprio agir possibilite um sadio desenvolvimento de outras pessoas e das condições sociais (BOS, 1986).

Sobre as condições para um educador atuar positivamente no âmbito social, Bos (1986) enumera uma série de sete exercícios descritos por Steiner com enorme significado para o pedagogo social, o agir consigo mesmo, a vertente inicial da pedagogia social. A primeira condição é fomentar a saúde física e espiritual. A segunda é sentir-se membro do todo. A terceira condição é convencer-se de que pensamentos e sentimentos são tão importantes quanto ações. A quarta é perceber que a verdadeira vida humana não jaz no mundo exterior, mas sim no mundo interior. A quinta condição é a perseverança na realização de uma decisão tomada. A sexta é o desenvolvimento de gratidão por tudo que o destino deu e a sétima e última condição é a tentativa de se encarar a vida toda no sentido de que ela é uma dádiva e merece a gratidão cotidiana.

Lidar com o outro de forma a tornar esse agir proveitoso é a segunda vertente da pedagogia social e as formações em grupo são especiais para se alcançar essa atitude. Segundo Bos (1986), um grupo de pessoas é um organismo vivo e, ao observá-lo, logo se descobre a sua trimembração em grupo de estudo, de encontro e de trabalho.

Cada grupo pode vir a se transformar em outro e esse processo é próprio da formação desses grupos, do limite de seu desenvolvimento, da monotonia que advém do tempo. “Os três grupos se condicionam e se completam mutuamente; um suscita o surgimento do outro, pois juntos eles formam um todo” (BOS, 1986).

A força motriz de cada grupo é diferente, sendo o interesse, as perguntas autênticas, a abertura para tudo o que é novo, a admiração pelo incompreendido o que move um grupo de

estudos. Para um grupo de encontro a força motriz é a aceitação, e para um grupo de trabalho, a responsabilidade é a força que sustenta o grupo.

Assim como num grupo de interesse nos restringimos sempre a nós mesmos, pois nos interessamos pelo conteúdo, num grupo de trabalho estamos abertos para o mundo e atentamos para uma pergunta pela qual nos queremos responsabilizar. O trabalho nesses grupos já é um caminho para a auto-educação, pois o desenvolvimento dessas três forças – interesse, aceitação e responsabilidade – abrange toda a alma (BOS, 1986).

Nos mais diferentes contextos em que as seres humanos vivem, essa trimembração do organismo social se repete, seja no micro-social ou no meso-social, como uma escola. Atividades de responsabilidade (o que queremos fazer?), de interesse (o que aconteceu?) e de aceitação (o que vivenciamos?) ajudam o desenvolvimento desse organismo social, no qual as pessoas devem ser envolvidas nas três áreas. “Os colaboradores de uma organização devem participar das três tarefas para evitar que sejam divididos em três castas” (BOS, 1986), para o que cita a escola como exemplo de hierarquia social que acaba atuando como uma força adversa ao desenvolvimento daquele grupo social: professores ministram aulas, Ministério da Educação administram as escolas burocratizando e violando a realidade pedagógica; e universidades lançam ideias abstratas sobre novos métodos de ensino sem, contudo, ter a menor ligação com a prática pedagógica.

A terceira vertente da pedagogia social é o lidar com perguntas, ou seja, o diálogo do ser humano com o seu meio ambiente, entre os consumidores com suas necessidades, e os produtores com suas possibilidades de satisfazê-las. Essa vertente relaciona aquilo que o meio ambiente apresenta como perguntas e a resposta que a pessoa pode dar a partir de suas capacidades. Perguntas e respostas estão presentes em muitos campos de atuação, professores e pais, médicos e pacientes, artistas e público. Importante para a pedagogia social é saber lidar com as perguntas e favorecer o encontro com as possíveis respostas, compreendendo que as perguntas mudam ao longo do tempo e as respostas devem acompanhar essas mudanças. Também é importante ressaltar que fazer as perguntas e dar as respostas não é tarefa fácil e que muito depende do processo criativo, favorecendo tanto quem pergunta quanto quem responde (BOS, 1986).

3.5. Educação: isso e aquilo e o contrário de tudo

Não há uma forma única nem um único modelo de educação; a escola não é o único lugar onde ela acontece e talvez nem seja o melhor; o ensino escolar não é a sua única prática e o professor profissional não é o seu único praticante (BRANDÃO, 1981).

Explicar o que é a educação é o trabalho que faz Brandão (1981), buscando elucidar através da história humana, como se dá esse fenômeno social, concordando com Durkheim (1972) no sentido de a educação ser “uma prática social cuja origem e destino são a sociedade e a cultura”. E acrescenta que na inevitável prática social, a educação, “por meio da inculcação de tipos de saber, reproduz tipos de sujeitos sociais”.

A educação é uma prática social (como a saúde pública, a comunicação social, o serviço militar) cujo fim é o desenvolvimento do que na pessoa humana pode ser aprendido entre os tipos de saber existentes em uma cultura, para a formação de tipos de sujeitos, de acordo com as necessidades e exigências de sua sociedade, em um momento da história de seu próprio desenvolvimento (BRANDÃO, 1981).

Uma das importantes contribuições de Brandão para o entendimento do que é educação é pensá-la na forma de veículo para a “mudança social e para a formação consequente de sujeitos e agentes na/da mudança social. Diz o autor que quando a ideia de educação vem associada à de adaptação para alguma coisa externa à pessoa, e que se transforma, a proposta pode ser formulada assim, conforme Mannheim:

Em uma sociedade dinâmica como a nossa, só pode ser eficaz uma educação para a mudança. Esta (educação) consiste na formação do espírito isento de todo dogmatismo, que capacite a pessoa para elevar-se acima da corrente dos acontecimentos, ao invés de arrastar-se por eles (BRANDÃO, 1981).

Segundo Brandão (1981), nas primeiras décadas do século passado, políticos e educadores liberais trouxeram a ideia de “democratização do ensino”, resultando no reconhecimento político

do direito de estudar para todas as pessoas, expresso pela existência das escolas públicas, mas que mantinha a reprodução da desigualdade do sistema no qual estava inserida.

No entanto, o que quero ressaltar é que esses políticos e educadores liberais – alguns deles sem dúvida lúcidos e bem-intencionados – ao pregarem idéias de uma educação voltada para a vida, a mudança, o progresso, a democracia, traduziam ao mesmo tempo o imaginário democrático de seu tempo e, por outro lado, o projeto político que servia aos interesses dos novos donos do poder e da economia. (...) Apesar de ser um projeto teórico de reprodução da igualdade, a educação da sociedade capitalista avançada reproduz na moita e consagra a desigualdade social, sem esquecer-se de fazer alarde em festa de formatura quando algum filho de operário consegue sair formado da faculdade de Engenharia (BRANDÃO, 1981, pp. 88-90).

O autor lança uma pergunta à qual ele mesmo responde: “por que continuamos a participar de um sistema escolar sabidamente criado e controlado por um sistema político dominante?” Porque “a educação é inevitável”. Ou então:

Porque a educação sobrevive aos sistemas e, se em um ela serve à reprodução da desigualdade e à difusão de idéias que legitimam a opressão, em outro pode servir à criação da igualdade entre homens e à pregação da liberdade. (...) ou porque a educação existe de mais modos do que se pensa e, aqui mesmo, alguns deles podem servir ao trabalho de construir um outro tipo de mundo (BRANDÃO, 1981, p. 99).

Brandão (1981) afirma que a “ideia de educação é uma invenção humana e, se em algum lugar foi feita um dia de um modo, pode ser mais adiante refeita de outro, diferente, diverso, até oposto”. E associa o “reinventar da educação” ao esforço de Paulo Freire em fazer críticas à educação capitalista. Segundo ele, a intenção de Freire sempre foi desarmar a educação “da ideia de que ela é maior do que o homem”. E também:

De que as pessoas são um produto da educação, sem que ela mesma seja uma invenção das pessoas, em suas culturas, vivendo as suas vidas. Ele (Paulo Freire) sempre quis livrar a educação de ser um fetiche. De ser pensada como uma realidade supra-humana e, por isso, sagrada, imutável e assim por diante. (...) É preciso acreditar que, antes, determinados tipos de homens criam determinados tipos de educação, para que, depois, ela recrie determinados tipos de homens (BRANDÃO, 1981, p. 100).

Segundo o autor, mesmo ao redor da escola e da universidade, a educação está “no sistema e em oposição a ele; na sala de aula em ordem ou no dia de greve estudantil; no trabalho rigoroso e persistente do professor-e-pesquisador e, ao mesmo tempo, no trabalho político do professor-militante”. De acordo com Brandão (1981) a esperança que se pode ter na educação é “acreditar que o ato humano de educar existe tanto no trabalho pedagógico que ensina na escola quanto no ato político que luta na rua por um outro tipo de escola, para um outro tipo de mundo”.

3.6. Educação em conceito

Segundo Aranha (1996) o homem faz cultura por meio do seu trabalho, com o qual transforma a natureza e a si mesmo e a educação aperfeiçoa suas atividades, sendo um importante fator para a humanização e a socialização. “Trata-se de um processo que dura a vida toda e não se restringe à mera continuidade da tradição, pois supõe a possibilidade de rupturas, pelas quais a cultura se renova e o homem faz a história”.

Na medida das transformações dos agrupamentos sociais a educação também se modifica, fato em concordância com outros estudiosos (BRANDÃO, 1981; CUNNINGHAM, 1975; DURKHEIM, 1972; ROHDEN, s/d.; SARRAMONA, 2008).

Nas sociedades primitivas a educação se acha difusa, integrada ao próprio funcionamento da sociedade como tal, de modo que todos educam a todos. À medida que os agrupamentos humanos se tornam mais complexos, surgem organizações especificamente encarregadas da transmissão da herança cultural, como a escola. No entanto, a educação formalizada não substitui totalmente a educação informal, que permeia o tempo todo, as relações entre os homens (ARANHA, 1996, p. 50).

Segundo Aranha (1996) a educação não é somente a “simples transmissão da herança dos antepassados, mas o processo pelo qual também se torna possível a gestação do novo e a ruptura com o velho”. Completa citando Saviani, que define a educação como um “processo que se caracteriza por uma atividade mediadora no seio da prática social global”.

A fim de esclarecer conceitos imbricados, separa educação de ensino e de doutrinação, como se vê a seguir:

Educação é um conceito genérico, mais amplo, que supõe o processo de desenvolvimento integral do homem, isto é, sua capacidade física, intelectual e moral, visando não só a formação de habilidades, mas também do caráter e da personalidade social. O ensino consiste na transmissão de conhecimentos, enquanto que a doutrinação é uma pseudo-educação que não respeita a liberdade do educando, impondo-lhe conhecimentos e valores (ARANHA, 1996, p. 51).

Quanto aos conceitos de educação e ensino a autora ressalta que não há como separar nitidamente, pois são como dois pólos que se completam. Não se poderia educar alguém sem informá-lo sobre o mundo em que vive.

É a partir da consciência de sua própria experiência e da experiência da humanidade que o homem tem condições de se formar como um ser moral e político. Da mesma maneira, toda informação, mesmo que fornecida sem a aparente intenção de formação, ao ser assimilada pelo educando, interfere na sua concepção de mundo. Com frequência, a informação pretensamente neutra está, na verdade, carregada de valores (ARANHA, 1996, p. 51).

Sobre educação e política, Aranha (1996) afirma que a educação não pode ser compreendida fora do seu contexto histórico, em que os homens estabelecem entre si as relações de produção da sua própria existência. Dessa forma, afirma que “é impossível separar a educação da questão do poder: a educação não é processo neutro, mas se acha comprometida com a economia e a política de seu tempo”.

A educação, para a autora, deve ser “um instrumento de crítica dos valores herdados e dos novos valores que estão sendo propostos.” Assim a educação possibilita a reflexão crítica da cultura. Diz ainda que a superação dos problemas atuais, como as injustiças sociais e as desigualdades, dependem em grande parte da formação do educador:

Tornar a educação verdadeiramente universal, formativa, de modo que socialize a cultura herdada, dando a todos os instrumentos de crítica dessa mesma cultura, só será possível pelo desenvolvimento da capacidade de trabalho intelectual e manual integrados (ARANHA, 1996, p. 52).

A educação, conclui Aranha (1996), deve instrumentalizar o homem como um ser capaz de agir sobre o mundo e, ao mesmo tempo, compreender a ação exercida.

Segundo Sarramona (1989) a definição de educação muda conforme os valores e ideais da época e seu conceito tem uma pluralidade significativa. Assim, a educação é uma modificação, quando se destaca a ideia de aperfeiçoamento; ou então é o meio essencial para que o homem se realize na sua plenitude quando é vista como um meio para alcançar o fim do homem. A educação é um conjunto de influências sobre os sujeitos, vindas de outros sujeitos, quando se considera uma ação humana; ou é organização e ordenação, quando se busca a direção a uma ordem ética. A educação como intencionalidade se apresenta como uma ação planejada e sistematizada; ou como referência às características especificamente humanas, ela é vontade, entendimento, moralidade. A educação como conceito de ajuda ou auxílio, é a única possibilidade de realização do ser humano, supondo a cooperação voluntária do sujeito; e como processo de individualização, a educação é meio de realização pessoal. Ainda, como processo de socialização, a educação é a incorporação do sujeito na sociedade.

A educação é um processo dinâmico entre duas pessoas, que proporciona orientação e ajuda para alcançar os objetivos do ser humano, partindo da aceitação consciente do sujeito; pretende o aperfeiçoamento do indivíduo como pessoa; busca a inserção ativa e consciente do indivíduo no meio social; significa um processo permanente e inacabado ao longo de toda a vida humana; o estado resultante, ainda que não definitivo, supõe uma situação duradoura e distinta do estado original do homem (SARRAMONA, 2008).

Segundo Sarramona (2008) os elementos constituintes da educação são a ação, a intencionalidade e o sistematismo. A ação depende de dois elementos chave: o educando e o educador. A sociedade é educadora porque personaliza todo o contexto social. O meio externo atua sobre o homem e este atua sobre o meio, havendo uma contribuição no sentido de transformar, ou fazer evoluir. A educação visa evitar a aleatoriedade na construção humana, controlando as intervenções de tudo o que pode atuar sobre o homem.

A intencionalidade é o ato educativo com a intenção de educar. A atividade educativa é conscientemente intencional. A intencionalidade supõe elaborar ações educativas pertinentes, evitar ações não pertinentes e potencializar as ações que produzam efeitos desejados de acordo com as metas propostas (SARRAMONA, 2008).

No sistematismo todos os atos têm que ser encadeados e planejados para se chegar às metas. Segundo o grau de intencionalidade e sistematismo distingue-se: a) educação formal ou

intencional, com uma estrutura hierarquizada; b) educação não-formal ou intencional, mas fora do sistema escolar formal, embora por vezes em estilo escolar; c) educação informal ou conjunto de ações sociais (com mínima intencionalidade) não elaboradas especificamente para a educação (SARRAMONA, 2008).

A educação é um fenômeno fundamentalmente social. Esta dimensão social está marcada em ambos, na natureza do processo educativo e da ação dos outros sobre um assunto, e no conteúdo, hábitos e valores que são transmitidos na atividade educativa. Portanto, “a educação é sempre o resultado do momento histórico em que acontece, do lugar onde é feita, da cultura dominante da força político-social”, segundo Sarramona (2008). A formação de cada sujeito vem do seu ambiente. “Afirmar o contrário é o mesmo que acreditar em nativismo estrito, contrariamente à evidência da dinâmica histórica e da mesma pesquisa educacional, o que mostra claramente a importância do ambiente sobre a base genética e evolucionária” (SARRAMONA, 2008).

Os fins da educação podem ser distintos em três níveis que se apresentam estreitamente relacionados: o filosófico, o social e o pessoal. O nível filosófico leva o sujeito à interpretação pessoal do mundo e do papel do homem; o social centra o sujeito numa realidade histórico-social concreta, ou seja, a realização da integração e da consciência social passará a aquisição prévia do patrimônio cultural da sociedade em questão; e o nível pessoal, que ajuda o sujeito a encontrar o seu papel na sociedade para que se realize como indivíduo (SARRAMONA, 2008).

3.7. Educação e a psicologia do desenvolvimento pessoal

Dentre os estudos da psicologia muito é dito sobre a educação, por isso consideramos alguns autores e suas concepções a fim de comparar as abordagens sobre o que é educação.

Salvador, Mestres, Goni, e Gallart (1999), comparando as teorias de Piaget e de Vigotsky (psicologia genética e teoria de origem social dos processos psicológicos, respectivamente) com relação ao desenvolvimento pessoal e a participação em práticas e atividades educativas, apresentam o ponto de vista a favor de uma determinada maneira de entender essas relações, a de que:

As práticas educativas desempenham um papel fundamental no desenvolvimento humano e a educação deve ser considerada como um dos fatores explicativos básicos das mudanças psicológicas que as pessoas experimentam (SALVADOR et al., 1999).

Sobre o desenvolvimento humano os autores delimitam dois tipos de posições em termos gerais, baseado no estudo de diversos autores ao longo de toda a história do estudo científico sobre o tema. “A primeira compreende o desenvolvimento e a educação como processos essencialmente dissociados e independentes, cada um com suas características peculiares e identidade própria”. Nesse caso o desenvolvimento se daria de forma natural e espontânea, devendo-se a fatores de caráter biológico em grande parte. E a consequência dessa perspectiva é a irrelevância do papel da educação na evolução das pessoas. A segunda posição, ao contrário:

Defende a existência de uma forte inter-relação entre o desenvolvimento das pessoas e os processos educativos. Os conhecimentos e as habilidades adquiridas graças à participação em situações de interações com os outros, e especialmente em situações educativas, levariam a níveis mais altos de evolução e de desenvolvimento; o desenvolvimento das pessoas seria, ao menos em boa parte, o produto da influência de fatores externos, entre os quais as suas experiências educativas (SALVADOR et al., 1999, p. 81).

Os autores afirmam que a relevância atribuída aos elementos social e cultural não significa a rejeição ao papel dos componentes biológicos. Por um lado consideram que os aspectos sociais e culturais se originam da herança genética da espécie; “é o nosso código genético que nos dá uma plasticidade e um grau de abertura à aprendizagem”. Por outro, as mudanças dependentes de fatores culturais não são “completamente alheias à influência dos fatores biológicos”.

É preciso levar em conta que os processos de mudança cultural que, a partir dessa perspectiva, são parte fundamental do desenvolvimento das pessoas não são herdados sob a forma de instintos ou reflexos nem se produzem de maneira espontânea. Ao contrário, contém a aquisição de competências que têm sido socialmente construídas e o domínio de instrumentos que, devido ao seu caráter artificial e convencional, reclamam a ajuda e a orientação de indivíduos mais experientes e competentes para que nos proporcionem as chaves da interpretação e que nos ensinem a utilizá-las quando for preciso (SALVADOR et al., 1999, p. 85).

A educação, segundo Salvador et al. (1999), é o conjunto de práticas sociais por meio das quais os membros mais competentes, em determinados aspectos de herança cultural do grupo, tentam fazer com que membros menos experientes adquiram os instrumentos e as capacidades necessárias para participar ativamente no grupo.

A educação torna-se, mais precisamente, o motor principal desse processo (de desenvolvimento humano), sem o qual a atividade e o crescimento humanos, da maneira como os conhecemos, seriam impossíveis. (...) Podemos dizer que, partindo desse ponto de vista, afirmar que a educação se situa à margem do processo de desenvolvimento não é uma afirmação incorreta, mas absurda (SALVADOR et al., 1999, p. 85).

De acordo com Salvador et al. (1999) as culturas ajudam, de forma específica, os novos membros do grupo a dominar todo tipo de conhecimentos relevantes para participar ativamente das diversas práticas. Assim, para os autores:

O conjunto de formas de ajuda por meio do qual um grupo social tenta garantir que os seus membros adquiram experiência cultural do grupo, a qual foi elaborada socialmente e que foi acumulada historicamente, é, precisamente, aquilo que denominamos educação. (...) As práticas educativas transformam-se no ponto básico entre a cultura e os processos de aprendizagem e de desenvolvimento: mediante determinadas atividades e práticas educativas, as culturas ajudam os indivíduos a captar novas aprendizagens específicas e, com essas, a ter acesso a certas capacidades e competências psicológicas (SALVADOR et al., 1999, p. 114).

Na perspectiva dos autores pode-se afirmar que o papel da educação é de gerar e criar desenvolvimento a partir do nível de desenvolvimento do indivíduo.

Ao mesmo tempo e de acordo com o caráter ativo e construtivo do sujeito humano nos seus processos de aprendizagem e de desenvolvimento (seguindo, no momento, o pensamento de Vigotsky e o de Piaget, entre muitos outros), a educação somente pode cumprir essa função quando se apoiar sobre o nível de desenvolvimento previamente existente, para poder facilitar a construção de novas aprendizagens e de novas capacidades (SALVADOR et al., 1999, p. 114).

Em resumo, a ideia dos autores é que a educação tem a função primordial de favorecer o desenvolvimento humano, e que ela deve ser interpretada como um dos fatores explicativos básicos das mudanças psicológicas que as pessoas experimentam.

3.8 Educação do futuro

Em 1999, a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura) solicitou a Edgar Morin a sistematização de um conjunto de reflexões que servissem como ponto de partida para se repensar a educação do próximo milênio. A primeira versão passou por inúmeras mãos, em um esforço conjunto de compilar idéias como um desafio cognitivo a todos aqueles empenhados em rejuntrar ciências e humanidades e romper com a oposição entre cultura e natureza. “Os sete saberes necessários à educação do futuro”, nome dado a essa sistematização, estão sinteticamente enunciado abaixo, a título de comparação com os conceitos de educação anteriormente vistos.

1. Sobre as cegueiras do conhecimento: É necessário introduzir e desenvolver na educação o estudo das características cerebrais, mentais, culturais dos conhecimentos humanos, de seus processos e modalidades, das disposições tanto psíquicas quanto culturais que o conduzem ao erro ou à ilusão.
2. Sobre o conhecimento pertinente: É necessário desenvolver a aptidão natural do espírito humano para situar todas as informações (da supremacia do conhecimento fragmentado) em um contexto e um conjunto. É preciso ensinar os métodos que permitam estabelecer as relações mútuas e as influências recíprocas entre as partes e o todo em um mundo complexo.
3. Sobre a condição humana: A condição humana deveria ser o objeto essencial de todo ensino. (...) Reconhecer a unidade e a complexidade humanas, reunindo e organizando conhecimentos dispersos nas ciências da natureza, nas ciências humanas, na literatura e na filosofia, evidenciando o elo indissolúvel entre a unidade e a diversidade de tudo que é humano.
4. Sobre a identidade terrena: O reconhecimento da identidade terrena deverá converter-se em um dos principais objetos da educação. Será preciso indicar o complexo da crise planetária que marcou o século XX, mostrando que todos os seres humanos, confrontados de agora em diante aos mesmos problemas de vida e de morte, partilham um destino comum.

5. Sobre as incertezas: A educação deveria incluir o ensino das incertezas que surgiram das ciências físicas (microfísicas, termodinâmica, cosmologia), nas ciências da evolução biológica e nas ciências históricas. É necessário que todos os que se ocupam da educação constituam a vanguarda ante a incerteza de nossos tempos.
6. Sobre a compreensão: Considerando a importância da educação para a compreensão, em todos os níveis educativos e em todas as idades, o desenvolvimento da compreensão pede a reforma das mentalidades. Esta deve ser a obra para a educação do futuro. A compreensão mútua entre os seres humanos quer próximos, quer estranhos, é daqui pra frente vital para que as relações humanas saiam do seu estado bárbaro de incompreensão.
7. Sobre a ética do gênero humano: A ética deve formar-se nas mentes com base na consciência de que o humano é, ao mesmo tempo, indivíduo, parte da sociedade, parte da espécie. Carregamos em nós esta tripla realidade. Desse modo, todo desenvolvimento verdadeiramente humano deve compreender o desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e da consciência de pertencer à espécie humana (MORIN, 2000).

Essa sistematização é interessante por levar a repensar os ideais que moldaram as sociedades nos últimos tempos. Se as sociedades mudam, as escolas e a educação precisam mudar. Se a educação transforma, então se pode pensar em um tipo de educação mais adequado para os tempos atuais. Se a ciência não para e se descobre incompleta e mutilada, então novas proposituras precisam ter espaço, novas interpretações devem poder ter mais aplicações.

A investida da física quântica na sociologia trouxe amalgamentos antes impensáveis, porém completamente necessários na atualidade, quando a sociedade se vê na iminência de estar no seu auge de injustiças e caos. Reconhecer a incerteza de todas as coisas e a incompletude do conhecimento deverá modificar as sociedades. Trazer ao educando o conhecimento pertinente, ensiná-lo a sua condição humana, planetária e sua ética, poderá moldar novos ideais. Ensinar a compreensão é um passo para o fortalecimento da humanidade nos seres humanos.

O autor, sem discutir o que é educação, oferece novas bases para a sua formação, apresentando o que ele mesmo chamou de inspirações para o educador ou os saberes necessários para uma boa prática educacional.

4. Comunidades aprendentes, cidades, municípios, estruturas e espaços educadores

Dentre os diversos textos que inspiraram a criação de *espaços educadores* nos mais variados setores sociais estão as Comunidades Aprendentes (Brandão, 2005a), as Cidades Educadoras (AICE, 2011), os Municípios Educadores Sustentáveis (Brandão, 2005b), as Estruturas e Espaços Educadores (Matarezi, 2005). Outros foram sendo criados e moldados conforme os entendimentos do seu significado, como os Espaços Educadores Sustentáveis do programa Salto para o Futuro da TV Escola, do MEC e outros projetos de escolas e empresas. Para compreender o processo de entendimento e constituição do conceito, cada um deles será apresentado a seguir.

4.1. Comunidades aprendentes

O processo de socialização no qual estamos imersos desde o nascimento é uma das dimensões da educação, nas palavras de Brandão (2005a). Para o autor o aprendizado se dá o tempo todo e tem início ao nascer, ou mesmo antes, através das inúmeras interações que foram tecidas com os pais, os amigos, as diversas pessoas de grupos diferentes do seu próprio grupo.

Ao longo de nossa vida – e não apenas durante a infância e a adolescência – convivemos em e entre diferentes grupos sociais. E dentro deles aprendemos: nossos grupos de idade (como uma “turma de amigos”), nossos grupos de interesse (como um time de futebol), nossas equipes de vida e de trabalho. Cada um deles aporta uma fração daquilo através do que, aos poucos e ao longo de toda a vida, nós nos socializamos. Nós aprendemos, em diferentes e integradas dimensões de nós mesmos, os diversos saberes, as sensações, as sensibilidades, os sentidos, os significados e as socialidades que, juntas e em interação em nós e entre nós, nos tornam seres capazes de interagir com uma cultura e em uma sociedade (BRANDÃO, 2005a, p. 85).

As escolas ou instituições especializadas estão presentes em quase todas as sociedades e são responsáveis pela sistematização do ensinar-e-aprender. Na escola estamos vivenciando outro momento de socialização, de aprendizado.

Não somos quem somos, como seres humanos, porque somos racionais. Somos humanos e somos racionais porque somos aprendentes. Somos seres dependentes por completo do que aprendemos. Aprendemos bem mais do que os simples adestramentos dos animais com quem compartilamos o planeta Terra. Aprendemos não apenas os saberes do mundo natural, mas a complexa teia de símbolos, de sentidos e de significados que constituem o mundo da cultura (BRANDÃO, 2005a, p. 86).

Quase todos os momentos de nossas relações com outras pessoas e com o mundo à nossa volta podem ser momentos de aprendizado. Não só na escola, nem só com o ‘mestre’, porque aprender é um processo ininterrupto, em um mundo interativo de cultura, que transforma as pessoas através de múltiplos momentos de socialização. Segundo o autor, também é verdade que ninguém se educa sozinho, pois lendo ou ouvindo aprendemos com os sentidos e os conhecimentos de outras pessoas. “Chega a mim através de trocas, de reciprocidades, de interações com outras pessoas” (BRANDÃO, 2005a, pp. 86-7).

Nas diversas interações que realizamos ao longo da vida criamos significados e valores, compartilhamos saberes, técnicas e ideias, dependendo do que aprendemos e de quais tipos de interações participamos, de quais comunidades nos tornamos parte.

Assim é que podemos chamar cada uma destas unidades de vida e de destino de comunidades aprendentes. Pares, grupos, equipes, instituições sociais de associação e partilha da vida. Lugares onde ao lado do que se faz como o motivo principal do grupo (jogar futebol, reunir-se para viver uma experiência religiosa, trabalhar em prol da melhoria da qualidade de vida no bairro, e assim por diante) as pessoas estão também inter-trocando saberes entre elas. Estão se ensinando e aprendendo (BRANDÃO, 2005a, p. 87).

Portanto, de acordo com Brandão (2005a) ao lado das escolas todos os dias e ao longo de toda a vida as pessoas convivem “com várias comunidades de trabalho, de serviço, de participação e de mútuo ensino-aprendizagem”. Ensinar e aprender estão presentes o tempo todo nas relações entre as pessoas e o seu mundo.

Mas pessoas são seres singulares e cada qual à sua maneira, com suas potencialidades e limitações apreende o conhecimento e o transforma em si, dando significados e sentidos àquilo que é percebido. E dessa maneira estará ensinando, com o que para si é aprendizado.

No interior de qualquer grupo humano que seja criado para viver ou fazer qualquer coisa, todas as pessoas que estão ali são fontes originais de saber. Cada um dos integrantes de um grupo humano trabalha, convive e/ou participa, a partir e através daquilo que traz como os conhecimentos, as sensibilidades e os sentidos de vida originados de suas experiências pessoais e interativas. E em cada uma ou um de nós elas são únicas e originais (BRANDÃO, 2005a, p. 88).

De acordo com o autor o conhecimento não se restringe ao que é formalizado, ou sistematizado. Além do saber científico existem outros saberes que são únicos e criativos, devendo por isso mesmo serem compartilhados profusamente.

(...) No entanto, na realidade, cada ‘tipo cultural de saber’ (como a de nossa religião, de nossa família, de nossa comunidade) e cada ‘unidade pessoal de saber’ (como cada um de nós) cria, renova, guarda e comparte com os outros a partir de eixos e feixes de conhecimentos próprios. Saberes de pensamento e ação, significados do mundo e sentidos de vida vividos e pensados de uma forma única e criativa. Algo que, por isso mesmo, possui em si um valor não comparável com outros (BRANDÃO, 2005a, p. 89).

Ainda, segundo o autor:

Assim, ao lado de uma ecologia científica, podemos estender o nosso olhar e perceber por toda a parte uma variedade de outras ecologias. De outros sistemas culturais de saberes, valores e sensibilidades a respeito da natureza e das múltiplas maneiras como os seus elementos e seres vivos interagem e se relacionam (BRANDÃO, 2005a, p. 90).

Comunidades aprendentes, portanto, são todos os momentos em que há relações entre pessoas e o que enriquece o ensinar-aprender é a diversidade dentro desses grupos.

Tanto no momento de um trabalho participativo de produção de conhecimentos a respeito do meio ambiente em que vivemos a vida de todos os dias, quanto nos momentos de planejar ações e estabelecer procedimentos, nada enriquece mais o que se investiga, o que se sabe e compreende e o que se faz, do que a soma de diferentes contribuições. A integração entre diferentes experiências de vida, entre diversos modos de sentir e pensar (BRANDÃO, 2005a, p. 90).

Ainda segundo ao autor, sobretudo em trabalhos de educação ambiental considerar a dimensão da comunidade aprendente é essencial, quando acrescenta:

Qualquer que seja o contexto em que se esteja vivendo uma experiência de educação ambiental, as pessoas que se reúnem em ‘círculos de experiências e de saberes’, possuem de qualquer maneira algo de seu, de próprio e de originalmente importante. E o trabalho é mais fecundo quando, em uma comunidade aprendente, todos têm algo a ouvir e algo a dizer. Algo a aprender e algo a ensinar. Lugares de trocas e de reciprocidades de saberes, mas também de vidas e de afetos, onde a aula expositiva pode ser cada vez mais convertida no círculo de diálogos (BRANDÃO, 2005a, p. 90).

Nas reflexões de Brandão pode-se perceber o valor das relações na formação das pessoas em muitos aspectos da vida, não só no cognitivo, mas no afetivo, no cultural e no político:

Em geral pensamos que compreendemos algo quando incorporamos o que não era conhecido, compreendido e agora é. Esta é uma visão correta, mais limitada a respeito do ensinar-e-aprender. Na verdade, se tudo na vida são trocas e interações, conosco mesmos, com nossos outros, com a vida e com o mundo, se tudo são diálogos contínuos, múltiplos e crescentes, então na verdade conhecemos e compreendemos algo quando fazemos parte dos círculos de vida e de saber em que ‘aquilo’ é compreendido (BRANDÃO, 2005a, p. 91).

Isso poderia ser um novo estilo do viver “partilhar experiências, saberes e sensibilidades em situações e contextos regidos cada vez mais pela partilha, pela cooperação, pela solidariedade, pela gratuidade” (BRANDÃO, 2005a, p. 91) são modos de estar no mundo que podem ser vivenciados dentro de um espaço que se propõe a seguir essa linha de compreensão da educação.

Se os seres humanos são todos aprendentes enquanto seres sociais, então uma cidade poderia ser educadora no sentido da intenção planejada. É o que acontece em alguns lugares no mundo e teve início na década de noventa com o movimento Cidades Educadoras.

4.2. Cidades educadoras

O movimento Cidades Educadoras teve início no ano de 1990, quando foi realizado o primeiro Congresso Internacional de Cidades Educadoras, celebrado em Barcelona, onde um

grupo de cidades representadas pelos respectivos órgãos de poder concluiu ser útil trabalharem juntos projetos e atividades para melhorar a qualidade de vida dos seus habitantes. Posteriormente, em 1994, este movimento formalizou-se como associação internacional (AICE)¹¹, oficialmente criada no terceiro congresso das Cidades Educadoras, o qual aconteceu em Bolonha na Itália.

As cidades representadas nesse congresso reuniram na carta inicial, os princípios essenciais ao impulso educador da cidade. Elas partiam do princípio de que o desenvolvimento dos seus habitantes não podia ser deixado ao acaso. Esta Carta¹² (Anexo A) foi finalizada no Congresso Internacional de Gênova em 2004, a fim de adaptar as suas abordagens aos novos desafios e necessidades sociais.

A Carta, segundo a Associação, baseia-se na Declaração Universal dos Direitos do Homem (1948), no Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (1966), na Declaração Mundial da Educação para Todos (1990), na Convenção nascida do Fórum Mundial para a Infância (1990) e na Declaração Universal sobre Diversidade Cultural (2001).

Os objetivos da Associação Internacional das Cidades Educadoras são:

Promover o cumprimento dos princípios da Carta das Cidades Educadoras; impulsionar colaborações e ações concretas entre as cidades; participar e cooperar ativamente em projetos e intercâmbios de experiências com grupos e instituições com interesses comuns; aprofundar o discurso das Cidades Educadoras e promover a sua concretização; influenciar no processo de tomada de decisões dos governos e das instituições internacionais em questões de interesse para as Cidades Educadoras; dialogar e colaborar com diferentes organismos nacionais e internacionais (AICE, 2011).

Para a associação a cidade educadora é:

Uma cidade com sua própria personalidade, ainda que interdependente do país do qual faz parte, e que não se fecha em si mesma, mantendo, ao contrário, relações com outros centros urbanos de seu território e com cidades semelhantes

¹¹ A Associação Internacional das Cidades Educadoras (AICE) é uma organização cujos membros são cidades engajadas em projetos para melhoria de vida de seus cidadãos.

¹² A Carta pode ser lida na íntegra em <http://www.bcn.es/edcities/aice/estatiques/espanyol/sec_charter.html>.

em outros países, com o objetivo de aprender, trocar experiências e, portanto, enriquecer a vida dos seus habitantes.

A cidade educadora é um sistema complexo em evolução constante, que dá prioridade absoluta ao investimento cultural e à formação permanente de sua população. A cidade é educadora quando reconhece, exerce e desenvolve, além de suas funções tradicionais (econômicas, sociais, políticas e de prestação de serviços), uma função educadora no sentido de assumir uma intencionalidade e uma responsabilidade em relação à formação, à promoção ao desenvolvimento de todos os seus habitantes, a começar pelas crianças e jovens (AICE, 2011).

Além disso, o preâmbulo da Carta contém três objetivos diretamente ligados à educação que destacam a sua importância para a formação do ideal de sociedade sustentável.

En primer lugar, "invertir" en la educación, en cada persona, de manera que ésta sea cada vez más capaz de expresar, afirmar y desarrollar su propio potencial humano, con su singularidad, creatividad y responsabilidad. En segundo lugar, promover condiciones de plena igualdad para que todos puedan sentirse respetados y ser respetuosos, capaces de diálogo. Y, en tercer lugar, conjugar todos los factores posibles para que pueda construirse, ciudad a ciudad, una verdadera sociedad del conocimiento sin exclusiones, para lo que hay que prever, entre otras necesidades, un acceso fácil de toda la población a las tecnologías de la información y de las comunicaciones que permiten su desarrollo (AICE, 2011).

As cidades brasileiras membros da AICE são: Belo Horizonte/MG, Campo Novo dos Parecis/MT, Caxias do Sul/RS, Cuiabá/MT, Dourados/MS, Gravataí/RS, Jequié/BA, Montes Claros/MG, Porto Alegre/RS, Santo André/SP, Santiago/RS, São Bernardo do Campo/SP, São Carlos/SP, São Paulo/SP, Sorocaba/SP.

4.3. Municípios educadores sustentáveis

No ano de 2005, o Ministério do Meio Ambiente através de sua Diretoria de Educação Ambiental resolveu priorizar entre suas ações a cooperação entre municípios para o desenvolvimento de ações educacionais voltadas à *sustentabilidade*. Para isso convidaram o Professor Carlos Rodrigues Brandão para escrever sobre o programa “Municípios Educadores Sustentáveis” que estava sendo desenvolvido, do qual se extrai alguns conceitos importantes na

dimensão do que é ser educador. Nesse programa os “espaços educadores são aqueles capazes de demonstrar alternativas viáveis para a *sustentabilidade*, estimulando as pessoas a desejarem realizar ações conjuntas em prol da coletividade e reconhecerem a necessidade de se educarem, nesse sentido” (BRANDÃO, 2005b).

Para destrinchar a idéia de Municípios Educadores Sustentáveis, Brandão (2005b) esmiúça cada palavra em seus conceitos básicos e os relaciona adiante mostrando que mais do que inventivo o programa é bastante factível, bastando para isso a intencionalidade objetiva das pessoas que assim o queiram.

Como idéia inicial o autor brinca com a pergunta “O que é aqui? É um lugar? Ao longo do texto, buscando entender o que significa o aqui interpretado como tempo presente, e também o que é o lugar/espaço, responde a sua própria questão: “Aqui é o agora do espaço”, relacionando tempo e espaço como importante instrumento para fazer a ponte entre as capacidades humanas, seus sonhos e suas realizações.

Do ponto de vista da arte parece mais fácil entender o que significa relacionar tempo e espaço num só conjunto que favoreça o crescimento de vontades humanas mais condizentes com suas necessidades. Nas palavras de Gilberto Gil, mesmo enquanto esteve preso, o melhor lugar do mundo é aqui e agora:

O melhor lugar do mundo é aqui, e agora. Aqui onde indefinido. Agora que é quase quando. Quando ser leve ou pesado deixa de fazer sentido. Aqui de onde o olho mira, agora que ouvido escuta. O tempo que a voz não fala, mas que o coração tributa. O melhor lugar do mundo é aqui, e agora. Aqui onde a cor é clara. Agora que é tudo escuro. Viver em Guadalajara dentro de um figo maduro. Aqui longe em Nova Deli. Agora sete, oito ou nove. Sentir é questão de pele. Amor é tudo que move. O melhor lugar do mundo é aqui e agora. Aqui perto passa um rio, agora eu vi um lagarto. Morrer deve ser tão frio, quanto na hora do parto. Aqui fora de perigo, agora dentro de instantes. Depois de tudo que eu digo muito embora muito antes, o melhor lugar do mundo é aqui (GIL, 1977, música Aqui e Agora, disco Refavela)¹³.

¹³ O Disco “Refavela”, que apresenta ritmos da Jamaica, Nigéria, Rio de Janeiro e Bahia, faz parte da trilogia conceitual, que começou com “Refazenda” (sobre a extração de campo) e terminou com “Realce”, que reafirma a opção de Gilberto Gil pela música pop nos anos 80. Disponível em: <http://www.gilbertogil.com.br/sec_bio.php>. Acesso em: set. 2011

A busca do que poderia vir a se tornar um município educador sustentável, caso se imbuísse da necessidade aqui e agora e não depois, vem da imprescindível mudança de paradigma da qual somos agentes, em crise de percepção (CAPRA, 1982, SOUSA SANTOS, 1987, MORIN, 1986). A complexidade das questões ambientais forçosamente e felizmente nos obriga a buscar novas maneiras de ser e estar no mundo. Nas palavras de David W. Orr (1994):

*The plain fact is the planet does not need more successful people. But it does desperately need more peacemakers, healers, restorers, storytellers, and lovers of every kind. It needs people who live well in their places. It needs people of moral courage willing to join the fight to make the world habitable and humane. And these qualities have little to do with success as our culture has defined it.*¹⁴

Da mesma forma Brandão aborda as diferenças entre sociedade e natureza, ambiente e cultura. Aponta as peculiaridades do ser humano em relação a outras espécies com o fato de que:

Somos provavelmente a única espécie viva que sabe, e que sabe que sabe. Que pensa e pensa sobre o que pensa. Que pensa sobre coisas e repensa seu pensamento. Uma rara espécie de seres vivos que sente e pensa sobre o que sente. E que sente o que sente porque pensou. E que de novo pensa e se interroga, e lembra, e reflete, e sente de novo (BRANDÃO, 2005b, p. 24).

Segundo o autor, dessa forma os seres humanos criaram a sociedade, que fez da natureza seu arsenal de instrumentos para corroborar esse modo de vida o qual, compartilhando valores, princípios de vida e visões de mundo, regras de convivência, poemas e preces, cantos e culinária, forma a cultura, que é primariamente humana.

E este contínuo, inevitável e irreversível modo de nós vivermos no mundo e lidarmos com a natureza de que somos parte, faz parte de algo que é nosso e tem a nossa ‘marca na Terra’. Podemos dar a ele o nome de *socialização da natureza*. Socializar a natureza envolve o nosso sentir, pensar e agir sobre o *mundo-natural* de modo a transformá-lo para fazê-lo integrar-se *no* e interagir

¹⁴ Livre tradução: “Mas, de fato o planeta não precisa mais de pessoas bem sucedidas. Precisa desesperadamente de mais pacificadores, curadores, restauradores, contadores de histórias e amantes de todos os tipos. Precisa de pessoas que vivam bem no seu lugar. Precisa de pessoas com coragem moral querendo aderir à luta de fazer o mundo habitável e humano. E essas qualidades têm pouco a ver com o sucesso como nossa cultura o definiu”.

com um dos muitos mundos de cultura em que nós, os seres humanos existimos e vivemos. Vivemos dentro e na natureza, como seres naturais que somos, todas e todos nós. Mas em um Mundo de Natureza coletiva e socialmente transformado em um Mundo de Cultura (BRANDÃO, 2005b).

Sem pretender um aprofundamento na dimensão antropológica da discussão acerca dessas diferenças e singularidades humanas são apresentados a seguir apenas conceitos básicos para situar a questão de porque pensar um município educador sustentável.

Quando o ser humano se alia à natureza e busca comunicar-se com ela de modo a interagir com o mundo em que vive sem o desejo de apropriar-se, de dominar ou destruir, ele cria as condições de uma relação harmoniosa entre a *sociedade* e a *natureza*, entre a *cultura* e o *ambiente* (BRANDÃO, 2005b).

O autor faz referência a uma cidadania planetária com a capacidade e o dever de buscar uma interação harmoniosa com a natureza, começando onde quer que seja, no próprio *lugar*, definido como os *espaços naturais* que foram transformados em *lugares sociais*. De acordo com Brandão (2005b) os municípios podem ser pensados com essa possibilidade de serem educadores em duas dimensões: a dimensão da aprendizagem em que a relação entre as pessoas é propiciadora do ensino-aprendizagem por via dupla, onde:

Querendo ou não estamos, no conviver com outros e com o mundo, de uma maneira ou de outra nos ensinando e aprendendo. Na verdade, ninguém ensina ninguém, porque o aprender é sempre uma aventura interior e pessoal. Mas também ninguém se educa sozinho, pois o que eu aprendo ao ler ou ao ouvir, provem de saberes e de sentidos vindos de outras pessoas (BRANDÃO, 2005b).

E na dimensão cultural/social, além dos equipamentos e locais próprios com essa vocação educadora, como bibliotecas, museus, parques ecológicos destinados a pesquisas e experiências em educação ambiental, também o caráter educador está nas:

(...) relações educativas vividas entre pessoas que trocam experiências entre elas, está nos pequenos grupos, nas cooperativas, nas organizações não-governamentais, e em outras pequenas, médias e grandes associações civis dedicadas a algum tipo de estudo, de trabalho social ou de outra forma de participação solidária na vida da cidade (BRANDÃO, 2005b).

Segundo Brandão (2005b) “um município se torna educador quando gera e multiplica dentro dele os diferentes lugares sociais de intercâmbio de vivências, de práticas de serviços e também, claro, de conhecimentos”.

Sobre a *sustentabilidade* o autor diz que “bem depressa tomamos consciência de que a expressão desenvolvimento sustentável representa um avanço, mas nem todo o avanço necessário” e não basta que o processo de desenvolvimento seja sustentável, mas que “são as próprias comunidades humanas (da sua casa ao nosso município) e as sociedades humanas (da nossa cidade a toda a humanidade) aquelas que se devem tornar sustentáveis”.

Nas suas palavras há intenção e desejo de superação do modo de vida que levará ao esgotamento da possibilidade de a vida humana prosperar, sem demonstrar o como, mas indicando o caminho a ser considerado em relação à tomada de decisões: cooperação, equilíbrio, generosidade, alteridade, reconstrução, inclusão, solidariedade.

4.4. Estruturas e espaços educadores

O que tem sido observado na prática sobre estruturas e espaços educadores parte primariamente da metodologia aplicada por Matarezi (2000, 2005, 2006) em seu trabalho de 1997 “A Trilha da Vida¹⁵: (re)descobrimos a natureza com os sentidos” cujos parceiros são a Faculdade Intermunicipal do Noroeste do Paraná - Facinor e a organização não governamental Voluntários pela Verdade Ambiental. Também se observa espaços educadores em programas de educação ambiental de grandes empresas como a Fibria¹⁶, que em 2009, desenvolveu o projeto Espaços Educadores, com escolas, na criação de hortas, espirais de ervas medicinais e cinturões verdes. Além desses a Iandé¹⁷, uma empresa de consultoria na área de facilitação de processos educativos, trabalha com a implantação de espaços educadores para a sustentabilidade, abrangendo diferentes áreas do conhecimento como a Educomunicação, a Arte-Educação, a Permacultura e a Agroecologia.

¹⁵ O programa *Trilha da vida: (re)descobrimos a natureza com os sentidos* foi criado e desenvolvido em 1997, pelo Laboratório de Educação Ambiental em Áreas Costeiras (LEA/CTTMar/Univali) A Trilha da Vida enquanto proposta de educação ambiental comunitária e em unidades de conservação não deve ser confundida como mera atividade de sensibilização, ultrapassando em muito esta dimensão e apontando para objetivos educacionais, conservacionistas e terapêuticos (MATAREZI, 2006).

¹⁶ Ver nota 1.

¹⁷ Ver nota 2.

4.4.1 A trilha da vida

A Trilha da Vida: (re) descobrindo a natureza com os sentidos, segundo Matarezi (2000) é um experimento educacional transdisciplinar, criado e desenvolvido pelo Laboratório de Educação Ambiental em Áreas Costeiras (LEA/CTTMar/UNIVALI) desde 1997, no qual as pessoas vivenciam diferentes situações – as trilhas perceptivas – de olhos vendados, exercendo intensamente o tato, olfato, paladar e audição. Mediante experimentos de primeira mão, busca-se sensibilizar as pessoas, despertando uma consciência crítica das inter-relações históricas entre a sociedade e a natureza enquanto atividade de educação ambiental em nível inter e transdisciplinar. Além disso, a atividade de educação ambiental comunitária tem a intenção de promover a integração do ser humano com a natureza, por meio de uma experiência concreta, num ambiente de Floresta Atlântica e ecossistemas costeiros associados e em unidades de conservação.

Segundo o autor a experiência busca integrar atividades educativas, terapêuticas e conservacionistas, bem como desenvolver metodologias em percepção e educação ambiental, a partir de trilhas interpretativas e perceptivas concebidas como “Experimentos Educacionais Transdisciplinares”. A metodologia promove o despertar para o uso dos outros sentidos na exploração de trilhas perceptivas, quando os participantes estão de olhos vendados.

Em ambas as situações há inclusão de uma série de elementos que simbolizam a ação do homem na natureza nas diferentes fases da humanidade, bem como objetos e utensílios manufaturados representativos da cultura local configurando-se uma linha no tempo. Ao final são retiradas as vendas e solicitado aos participantes que realizem, individualmente, um desenho do trajeto percorrido, evidenciando os pontos mais significativos, ou do significado da vivência. Este desenho é o registro do processo por “Mapa Cognitivo” do percurso da “Trilha da Vida”. A partir dos relatos das vivências individuais e apresentação dos “Mapas Cognitivos”, propicia-se uma reflexão em grupo, compartilhando as descobertas e experiências vividas (MATAREZI, 2000).

De acordo com Matarezi (2000) um dos aspectos mais relevantes é o fato de o projeto representar a disseminação de novas metodologias à educação ambiental valorizando as diversidades cultural e ambiental, em significativas vivências.

Para identificar um espaço educador Matarezi (2005) diz que todo espaço ou estrutura traz em si características educativas, mas não necessariamente educadoras¹⁸. Para que isso ocorra é preciso haver intencionalidade educadora, ou seja, intenção a propiciar-se aprendizagem aos interlocutores. E, para quem pensa qualquer estrutura ou espaço além de suas funções primárias, isso significa desenhar processos educadores que propiciem a emergência de conceitos, temas e questões para cada grupo. Ainda acrescenta que “tanto mais o processo terá potencialidade de ser educador quanto mais ele for participativo e transparente, enunciando claramente os seus objetivos e intenções e possibilitando a todos e a qualquer um acesso à sua problematização e aprimoramento racional” (MATAREZI, 2005).

A proposta da “Trilha da Vida”, como espaço educador, segundo Matarezi (2005) não é conceituar de fora, mas fazer brotar de dentro. É vivenciar os conceitos e percebê-los, dando significados a eles. “É propiciar a vivência, a experimentação concreta e sensível de todos estes princípios e conceitos elencados como chave para uma educação ambiental crítica, popular, emancipatória e transformadora”.

O que torna um espaço vazio cheio de significados e aprendizagens é a qualidade e função das relações que mantenho com este espaço e com suas estruturas. São as mediações, vivências, interpretações, representações, significações, reflexões e ações que faço neste/deste espaço/lugar, nestas/destas estruturas e relações. São os objetivos pedagógicos que, intencionais ou não, estabeleço nos múltiplos cotidianos em que vivo. Assim dois movimentos são possíveis e coexistem: um que parte de mim e outro que parte dos espaços e estruturas com as quais convivo. Portanto influencio neste espaço/estrutura e sou influenciado por ele. Movimento e sou movimentado por ele (MATAREZI, 2005).

¹⁸ No entendimento do autor as palavras *educativo* e *educador* carregam significados diferentes, que ao ver desta pesquisa não são de fato. De acordo com o dicionário Aurélio, *educativo* é um adjetivo que significa 1) educacional; 2) que concorre para a educação. E *educador*, sendo adjetivo ou substantivo masculino, significa que, ou aquele que educa. Portanto, não apresenta diferença semântica que justifica a negação da “intenção a propiciar aprendizagem” para a primeira, como afirma o autor. A aprendizagem vem do aprendiz e não do educador. As diferenças percebidas e usualmente decorrentes das diferenças entre as palavras se referem ao uso de *educativo* para métodos e objetos, abstratos e inanimados, e *educador* para pessoas, para seres animados. Assim, percebe-se a intenção do autor quando faz uso da palavra *espaço educador* como maneira de tornar mais clara a ação educadora - de pessoas - que transformou espaços e estruturas para além de recintos e objetos.

Segundo o autor, o experimento educacional “Trilha da Vida”, assumido como espaço educador, precisa conter as essencialidades capazes de provocar nas pessoas com as quais se relaciona uma série de eventos de descobertas.

Percebe-se uma contradição do autor quando diz que os “objetivos pedagógicos que se estabelecem nos múltiplos cotidianos em que se vive podem ou não ser intencionais” se referindo à qualidade de *educador* dos espaços, quando anteriormente diferencia *educador* de *educativo* pela mesma referência a intenção de educar (ver nota 17). Os objetivos pedagógicos intencionais não serão indiferentes para a ideia de *espaço educador* aqui apresentada. Para esse autor a experiência sensorial, proporcionada por esses objetivos é o mote que traz ao espaço o caráter educador. É o fazer sentido e poder ser interpretado, representado, refletido e tornado ação, que torna um espaço ou uma estrutura, possuidores das essencialidades que provocam aprendizado.

Diferente do que é apresentado por Brandão (1981) que de forma abrangente coloca a educação como sendo parte da vida em todo ambiente e situação, situando-a em termos daquilo que se aprende todo o tempo, somando-se a isso o fato de poder ser também deseducação, como uma “inevitável prática social, que por meio da inculcação de tipos de saber, reproduz tipos de sujeitos sociais” (BRANDÃO, 1981) os *espaços educadores* de Matarezi tem uma forte intenção pedagógica na sua temática de reverência à vida, e de entendimento da relação do ser humano com a natureza. Não é um espaço qualquer de relações, ou de vivências, mas um espaço construído de forma a atingir objetivos pedagógicos claros, transparentes e de forma participativa.

4.4.2 Espaços educadores para a sustentabilidade

A Iandé¹⁹ - Educação e Sustentabilidade é uma microempresa que trabalha com a implantação de espaços educadores para a sustentabilidade, através da implantação de estruturas mais sustentáveis e da facilitação de processos educativos.

Inspirada no modelo de negócio social, a Iandé- Educação e Sustentabilidade é uma empresa de consultoria que catalisa a transformação para a sustentabilidade

¹⁹ A palavra Iandé deriva da língua Tupi e significa “nosso”. “É a expressão do desejo de compartilhar com pessoas e instituições a busca e a concretização de uma sociedade sustentável” (IANDÉ, 2011).

em instituições de diferentes realidades sociais. Traz como pressuposto que o caminho da sustentabilidade se faz a partir de ação e reflexão no cotidiano e nos diferentes espaços de convivência, sejam eles a casa, a escola, o trabalho, áreas destinadas a lazer ou áreas públicas de circulação e convívio. Dessa forma, desenvolve seus trabalhos direcionados a inserir em qualquer espaço onde haja convívio a intencionalidade educadora, através da implantação de ‘espaços educadores para a sustentabilidade’, abrangendo diferentes áreas do conhecimento como a Educação Ambiental, a Educomunicação, a Arte-Educação, a Permacultura e a Agroecologia (IANDÉ, 2011).

A equipe da Iandé se identifica com a necessidade de estabelecer, com a sociedade, um novo cotidiano, pautado em dar condições à vida de se desenvolver e se regenerar, conciliando ambiente, sociedade e economia, o que se traduz em uma nova ética e uma nova cultura.

De acordo com o blog da empresa, o Espaço Educador para a Sustentabilidade é composto por elementos essenciais e que se retroalimentam: as estruturas mais sustentáveis e os processos sociais e educativos. Estes processos é que levam os espaços de convívio como a casa, a escola, a praça, a empresa e outros a se configurarem como espaços adequados ambientalmente, conectados com o momento do mundo, aliando a educação e a sustentabilidade.

Espaços Educadores para a Sustentabilidade são espaços capazes de propiciar o exercício e a vivência de um caminho mais sustentável, evidenciando a viabilidade deste caminho, estimulando a reflexão sobre a urgência de nos movimentarmos em direção a uma nova cultura, o desejo de realizar ações conjuntas em prol da coletividade e o reconhecimento da necessidade de nos educarmos continuamente neste sentido (IANDÉ, 2011).

O que a Iandé considera estruturas mais sustentáveis são coletores de água de chuva, pequenas hortas modulares domésticas, aquecedores solares e composteiras domésticas, que são implementadas tanto de forma demonstrativa, pedagógica (podendo ser transportada e desmontada), como funcionais, a fim de gerenciar o consumo de água, alguns alimentos, energia, e resíduos do espaço onde foram instaladas.

É possível reverter a situação degradante em que se encontram a sociedade, o meio ambiente e a economia, e o espaço educador possibilita aproximar cada vez mais a intenção da ação, contribuindo para uma maior coerência dos indivíduos e instituições preocupados com as questões socioambientais e gerando esperança na possibilidade real de mudança (IANDÉ, 2011).

E os processos sociais e educativos, que completam as estruturas para a formação de espaços educadores para a sustentabilidade, englobam diversos tipos de ação que servem ao aprendizado. Envolvem desde diagnósticos socioambientais, eventos de sensibilização e mobilização socioambiental, elaboração participativa do programa de educação e sustentabilidade da instituição, planejamento estratégico voltado à educação e sustentabilidade e cursos de formação em educação e sustentabilidade, até a elaboração de materiais didáticos de educação e sustentabilidade e elaboração de materiais educacionais, como também saídas de campo e oficinas socioambientais.

Da forma como é apresentado o conceito de *espaço educador para a sustentabilidade* vê-se que um objetivo pedagógico desse espaço educador está voltado para a economia de recursos e para a diminuição na geração de resíduos, além do aproveitamento de materiais. Um objetivo calcado na ideia ilusória de sustentabilidade. Concomitante com essas estruturas pedagógicas (ou mesmo funcionais) a empresa acredita poder contribuir com um potencial de transformação individual e social pelas vias da ação e reflexão nos diferentes espaços de convívio (que as estruturas evidenciam) e através dos processos sociais educativos para quem os solicita, como sensibilização, formulação de diagnósticos, planejamento estratégico, oficinas etc.

É uma conjugação interessante a das estruturas com os processos educativos, porém a fragilidade está em que medida são propostas essas duas vertentes e quão imbricadas estarão após o desligamento da empresa Iandé e seus colaboradores. Se de fato as estruturas ora apresentadas (coletores de água de chuva, hortas modulares, aquecedores solares) trarão a seus usuários a reflexão sobre propostas políticas de enfrentamento das causas profundas da crise ambiental é algo a ser verificado com cautela, não sendo, ademais, menos importantes as práticas dessa natureza.

Tanto nos espaços de Matarezi quanto nos da Iandé a experiência é fator essencial para o aprendizado, e de forma semelhante concordam com Aranha (1996) que afirma ser através da consciência da própria experiência que o ser humano tem condições de se formar com um ser moral e político. Portanto, toda informação advinda das experiências com as estruturas e os espaços vem carregada de valores, sendo significativo para a formação de *espaços* que se pretendem *educadores sustentáveis* que os valores estejam de acordo com a ideia, a utopia de sociedades sustentáveis, de que são exemplos a cooperação, o cuidado, a ética da paz.

4.4.3 Espaços educadores: Brasilândia e Três Lagoas (MS)

O programa de educação ambiental da Fibria²⁰ em sua unidade em Três Lagoas (MS) desenvolveu o projeto Espaços Educadores, que capacitou professores da rede pública a utilizar a sala de aula como um local para estabelecer uma relação equilibrada com o meio ambiente e, posteriormente, disseminá-la. O objetivo é tornar as escolas espaços de aprendizado sustentável.

Nas escolas, a principal ação é a construção de Espaços Educadores, nos quais professores e alunos de todas as turmas participam de atividades de forma coordenada e cooperativa. Em 2010, quatro escolas municipais de Três Lagoas foram integradas ao programa, somando-se a outras quatro do município de Brasilândia, onde esses Espaços já haviam sido implantados em 2009 (FIBRIA, 2010, p. 85).

Em 2010, cento e setenta educadores de escolas de Três Lagoas e Brasilândia e mais de dois mil estudantes receberam as orientações em sala de aula e participaram de atividades extra-classe, como a estruturação de hortas, espirais de ervas medicinais, cinturões verdes, jardim pedagógico e espaço cultural. Depois, nesses espaços, foram dadas aulas de disciplina da grade curricular comum, como biologia, física e matemática, com metodologia didático-pedagógica supostamente voltada para a sustentabilidade.

Os professores engajados são orientados a desenvolver metodologias que possam ser aplicadas no plano de aulas do ensino formal, e recebem certificado após a conclusão da capacitação. Os parceiros do projeto junto à Fibria são as Secretarias de Educação das duas cidades, Três Lagoas e Brasilândia/MS.

A respeito do projeto da Fibria, de acordo com as informações veiculadas no site da empresa, o que chamam de *espaços educadores* são lugares onde são construídas hortas, espirais de ervas etc. e onde são desenvolvidas aulas do currículo comum, com metodologia voltada para a sustentabilidade. Percebe-se que o conceito de *sustentabilidade* é usado de forma superficial, sem um questionamento mais abrangente; ora chamam de “aprendizado sustentável”, ora de “metodologia para a sustentabilidade”. Não está claro pelas informações da mídia, se o objetivo

²⁰ FIBRIA. Mídia. Disponível em: <http://www.fibria.com.br/web/pt/midia/noticias/noticia_2010ago24.htm>. Acesso em: nov. 2011.

do projeto é obter, através do manejo da jardinagem, uma aprendizagem que seja durável e pertinente, ou se a metodologia da jardinagem leva ao tema da sustentabilidade de forma a refletir sobre os problemas sociais, culturais, ecológicos, ambientais, territoriais, econômicos e políticos. Ao que parece, *espaços educadores* para a Fibria, são lugares construídos com técnicas de jardinagem e criação de horta, quando é possível desenvolver alguma relação com a natureza, entre as crianças e jovens, visando o aproveitamento dos espaços nas escolas para uso pedagógico além da sala de aula, porém sem deixar claro como entende o papel da educação.

Além do mais, o desenvolvimento do projeto se deu através de “capacitações e orientações” aos professores e estudantes, o que demonstra que não se trata de processos educativos no sentido amplo do desenvolvimento do indivíduo, mas de repasse de técnicas de elaboração de hortas etc., reafirmando as palavras de Carvalho (2005) de que muito do que é realizado como educação ambiental se dá através de projetos de capacitação, e no caso, capacitação em jardinagem.

4.5. Espaços educadores no âmbito governamental

Espaços educadores ocupam também a esfera federal de governança, estando presente no Decreto nº 7.083/2010, que dispõem sobre o Programa Mais Educação do MEC. O artigo 2º, inciso V, diz que são princípios da educação integral, o incentivo à criação de espaços educadores sustentáveis com a readequação dos prédios escolares, incluindo a acessibilidade, e o incentivo à gestão, à formação de professores e à inserção das temáticas de sustentabilidade ambiental nos currículos e no desenvolvimento de materiais didáticos.

De acordo com Trajber e Sato (2010), desse inciso e do desafio do Colóquio sobre Educação para a Sustentabilidade²¹, foi criado o Projeto Escolas Sustentáveis²² para escolas públicas do ensino médio. Segundo as autoras, o relatório do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social, aprovado em novembro de 2009, faz um chamamento enfático:

²¹ Colóquio sobre Educação para a Sustentabilidade (25/06/09), grupo de trabalho Matriz Energética para o Desenvolvimento com Equidade e Responsabilidade Socioambiental, do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social – CDES.

²² O projeto uniu a Coordenação Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação e três universidades federais, a de Ouro Preto (UFOP), a de Mato Grosso do Sul (UFMS) e a de Mato Grosso (UFMT).

Para que a educação ambiental seja efetiva e contribua para a mitigação dos efeitos das mudanças do clima e a formação de uma nova cidadania, foi consenso nas discussões entre os conselheiros que as instituições de ensino sejam incubadoras de mudanças concretas na realidade social, articulando três eixos: edificações, gestão e currículo.

Como o projeto Escolas Sustentáveis foi destinado ao ensino médio não será aqui abordado, porém é importante ressaltar que a questão de *espaços educadores* foi relevante para a sua criação. Segundo as autoras:

Espaços educadores sustentáveis são aqueles que têm a intencionalidade pedagógica de se constituir em referências concretas de sustentabilidade socioambiental. Isto é, são espaços que mantêm uma relação equilibrada com o meio ambiente; compensam seus impactos com o desenvolvimento de tecnologias apropriadas, permitindo assim qualidade de vida para as gerações presentes e futuras (TRAJBER e SATO, 2010, p. 71).

De acordo com Trajber e Sato (2010), pensar a educação (para a concepção do projeto) é pensá-la diferente, incluindo uma reflexão ambiental que diminua a distância entre o pensar e fazer e ainda acolha o sentir nesse processo de criação. A fim de evidenciar a concepção do projeto as autoras afirmam que:

Reconhecem a escola como um espaço educador sustentável em três dimensões conectadas: o espaço, o currículo e a gestão. O projeto incentiva que o espaço da escola seja repensado em articulação com o currículo, de acordo com as premissas da sustentabilidade socioambiental, gerando uma nova cultura na comunidade escolar. Envolve estudantes, membros da comunidade, professores, funcionários e gestores em diálogos constantes voltados à melhoria da qualidade de vida, por meio da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-Vida), uma ação estruturante da educação ambiental já adotada em algumas escolas brasileiras, que seria um mecanismo para a readequação gradual e permanente da escola a essas novas premissas (TRAJBER e SATO, 2010, p. 72).

As referências que constituíram o projeto das Escolas Sustentáveis de Trajber e Sato (2010) são as pedagogias do cuidado, da integridade e do diálogo que, em resumo, têm o objetivo de:

Envolver escola e comunidade em pequenos projetos ambientais comunitários, considerando o sujeito (estudante) percebido no mundo, suas relações no

mosaico social da escola e seu entorno (comunidade) e no desenvolvimento de atividades, projetos e planos que se entrelacem com o local (bairro, município educador sustentável), promovendo diálogos entre os conhecimentos científicos, culturais e saberes locais (p. 73).

E complementam que a escola talvez não seja a resposta de problemas:

Mas ela reproduz os discursos da sociedade. Os espaços educadores sustentáveis desejam que a escola transcenda isso, sendo geradora de uma cultura pró-sustentabilidade. Esta postura, fomentada por um currículo apropriado, permite que as preocupações socioambientais no âmbito global sejam absorvidas pela consciência individual (TRAJBER e SATO, 2010).

Ainda no âmbito federal, outra iniciativa que envolveu a concepção de *espaços educadores* foi o programa Salto para o Futuro, da TV Escola, vinculada ao Ministério da Educação (MEC), o qual apresentou a série Espaços Educadores Sustentáveis, em junho de 2011.

TV Escola - Salto para o futuro

O programa Salto para o Futuro, da TV Escola, apresentou a série Espaços Educadores Sustentáveis, que foi ao ar em junho de 2011, dividida em cinco episódios²³: 1) O que são espaços educadores sustentáveis; 2) Escola sustentável: currículo, gestão e edificação; 3) Vida sustentável: ações individuais e coletivas; 4) Outros olhares sobre espaços educadores sustentáveis; 5) Espaços educadores sustentáveis em debate. As reportagens apresentaram experiências em escolas, ONGs e em outros espaços, individuais ou como políticas públicas voltadas para a sustentabilidade. O objetivo da série foi o de possibilitar a reflexão sobre a temática, através dos textos, das entrevistas e das matérias do programa.

Os textos estão disponíveis no *site* da TV Escola (ver bibliografia) e serviram de base para a construção dos cinco episódios do programa. Nota-se que a ideia de *espaço educador* ainda é um conceito a ser vivenciado na prática, sendo, portanto, mais uma tentativa de fortalecer os espaços escolares no que tange mesmo à sua função básica de educação integral, porém voltada à

²³TV ESCOLA. Salto para o futuro. Série Espaços Educadores Sustentáveis. Disponível em: <http://tvescola.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=706:salto-para-o-futuro-serie-espacos-educadores-sustentaveis-&catid=71:destaque>. Acesso em: jun 2011.

compreensão das mudanças sociais de hoje e favorecimento de uma conexão com as necessidades dos novos tempos. Os episódios televisivos tentam acompanhar os textos escritos, porém a consolidação de ideias dependerá de mais tempo e mais experiências voltadas à discussão e construção dos *espaços educadores*.

4.5.1. Espaços educadores sustentáveis: os cinco episódios

Programa 1 - O que são espaços educadores sustentáveis

Neste programa foram apresentadas as experiências em duas cidades baseadas em princípios e ações de uma educação voltada para a sustentabilidade: em Pirenópolis/GO o Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado (IPEC) e a Escola Estadual Comendador Joaquim Alves; e no Rio de Janeiro/RJ, na Barra da Tijuca, a experiência da Escola SESC do Ensino Médio. E além disso, uma entrevista com Rachel Trajber, Coordenadora Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação, responsável pelo terceiro texto do boletim da série Espaços Educadores Sustentáveis, Vida Sustentável: ações individuais e coletivas.

O IPEC foi assinalado no programa como exemplo de espaço educador sustentável, por suas iniciativas em relação à gestão de recursos como água da chuva, resíduos, aproveitamento da energia solar e outros. Para entender o que é o IPEC²⁴:

O IPEC (Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado) é uma organização não governamental sem fins lucrativos que tem seu escritório no Ecocentro, localizado na cidade de Pirenópolis, Goiás. O IPEC foi fundado em 1998 com a finalidade de estabelecer soluções apropriadas para problemas na sociedade, promover a viabilidade de uma cultura sustentável, oportunizar experiências educativas e disseminar modelos no Cerrado e no Brasil.

Neste contexto, o permacultor André Soares e a pedagoga e escritora Lucy Legan ministraram cursos de permacultura em todas as regiões do país e no exterior, capacitando diversos permacultores para a evolução de uma proposta de mudança. Em 1999 eles iniciaram a construção de um espaço para demonstrar a viabilidade dos princípios da permacultura e da bioconstrução, o Ecocentro.

²⁴ECOCENTRO IPEC. Disponível em: <<http://www.ecocentro.org/sobre-o-ipecc/sobre-o-ecocentro/>> Acesso dez. 2011.

Atualmente, o Ecocentro é a referência em permacultura e bioconstrução para brasileiros e estrangeiros que querem aprender sobre a vida sustentável. Com a missão de promover valores verdadeiros e proporcionar experiências educativas práticas, o Ecocentro IPEC vem implementando uma infraestrutura para uma escola de estudos sustentáveis e desenvolvendo tecnologias e soluções apropriadas para a realidade atual. Essa parceria tem colaborado fortemente para a construção de uma nova ordem local e mundial através da permacultura, prestando serviços comunitários para população da zona rural no Cerrado brasileiro e em outras regiões do Brasil e cooperando internacionalmente com organizações na África, Ásia, Europa e nas Américas.

Em 13 anos foram criadas estratégias de habitação ecológica, saneamento responsável, energia renovável, segurança alimentar, cuidado com a água e processos de educação para a sustentabilidade de forma vivenciada. Tudo isto no Ecocentro, um espaço físico que proporciona uma imersão na cultura sustentável para os alunos dos diversos programas oferecidos, desde o curso padrão de Permacultura Design e Consultoria (PDC) até as oficinas específicas que transmitem as soluções desenvolvidas em cada área.

As soluções estabelecidas até então no Ecocentro através do IPEC, determinam o “DNA” do lugar, apresentam inovações também com a colaboração e o esforço voluntário de muitos jovens e profissionais, que passaram e passam pelo Ecocentro com o objetivo de aprender, de se inteirar e transformar suas realidades, levando “daqui práli” um conhecimento que possibilita a vida mais harmônica com o próximo e com a natureza.

A Escola Estadual Joaquim Alves, localizada também na cidade de Pirenópolis, conta com aproximadamente quinhentos estudantes do ensino fundamental, do sexto ao nono ano. Desde 2007 vem incorporando práticas que consideram sustentáveis no projeto político pedagógico, como a criação de jardins, hortas e a compostagem dos resíduos da cantina da própria escola. A parceria com o IPEC resultou em atividades voltadas para a sustentabilidade, que auxiliou na construção dos jardins e na formação de monitores da própria escola. A ideia do projeto foi de fazer a escola, além de mais bonita, um espaço de lazer e de aulas práticas para as crianças e toda a comunidade em geral.

Outro exemplo de espaço educador sustentável mostrado do programa foi a Escola SESC do Ensino Médio²⁵, que se localiza na zona oeste do Rio de Janeiro, em Jacarepaguá. São cento e

25 Como unidade do Serviço Social do Comércio – SESC – a escola é instituição de direito privado sem fins lucrativos, oferecendo bolsa integral de estudos aos seus estudantes durante os três anos de curso. Os serviços educacionais, em regime residencial, abrangem: moradia em prédios próprios, fornecimento de alimentação, material didático, uniformes e assistência médica e odontológica, preventiva e emergencial. Aberta desde fevereiro de 2008. ESCOLA SESC. Disponível em: <<http://www.escolasesc.com.br/>>. Acesso em dez. 2011.

trinta mil metros quadrados de área, e seus diferentes espaços foram pensados a partir de soluções sustentáveis. Segundo o episódio da série, a escola foi projetada para ser um espaço educador sustentável, com captação de energia solar, piso construído à base de materiais recicláveis e vegetação rasteira nos telhados para amenizar a temperatura no seu interior; a coleta de lixo é seletiva e o esgoto sanitário totalmente tratado. Seus quinhentos estudantes de diferentes lugares do Brasil e parte do corpo docente vivem na escola. A Escola SESC do Ensino Médio também desenvolve junto com os estudantes projetos de reaproveitamento da água da chuva, aquecimento da água por meio da energia solar e transformação do óleo da cozinha da escola em biodiesel, tudo com base em discussões, reflexões e estudos de todos os participantes.

Para finalizar o episódio é apresentada a entrevista com Rachel Trajber, Coordenadora Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação, à época, que faz considerações acerca da política dos cinco Rs: refletir sobre os processos ambientais de produção e consumo; recusar o consumo excessivo e produtos que causem danos ao meio ambiente e à saúde; reduzir a geração de lixo, reduzindo o desperdício; reutilizar o que parecia inútil; e reciclar algo por meio dos processos industriais.

Outras pessoas foram convidadas a esclarecer os temas tratados nesse episódio, como os professores da Universidade de São Paulo (USP), Pedro Jacobi e Marcos Sorrentino e o antropólogo Carlos Rodrigues Brandão, falando sobre a sustentabilidade. Além deles, no quadro intitulado “Mosaico”, à pergunta “os espaços educadores sustentáveis são uma utopia?”, responderam Rangel Mohedano, Consultor de Meio Ambiente, Carlos Scaramuzza, Superintendente de Conservação do WWF (*World Wide Fund for Nature*, “Fundo Mundial para a Natureza”), Carlos Rodrigues Brandão, antropólogo e Pedro Roberto Jacobi, professor da USP.

Programa 2 – Escola sustentável: currículo, gestão e edificação

O segundo episódio da série apresenta os três pilares para formar uma escola educadora sustentável: currículo, gestão e edificação, mostrando como exemplos o Centro de Desenvolvimento Social e Produtivo (CEDESP) Anna Lapini, em São Paulo, o projeto Macambira em Goiânia/GO e a educação infantil voltada para a sustentabilidade. E, além dessas experiências a entrevista com a professora Sonia Palma da Universidade do Mato Grosso.

O CEDESP²⁶ Anna Lapini e oferece proteção social a adolescentes/jovens em situação de vulnerabilidade social, assegurando espaços de autonomia e inserção social, estimulando a participação na vida pública do território e o reconhecimento do trabalho como um direito de cidadania, investindo na formação dos adolescentes/jovens assegurando o conhecimento do mundo do trabalho, formação e competência específica básica e ampliação do repertório cultural. Localiza-se na região de Parelheiros²⁷

Investe na formação profissional dos adolescente-jovens nas áreas de: Informática, Instalações Elétricas Residenciais, Assistentência Administrativa, Montagem e Configuração de Micros, Meio Ambiente, assegurando conhecimento do mundo do trabalho e reconhecendo-o como um direito de cidadania; programa atividades artísticas, culturais e esportivas (...), ampliando o repertório cultural, informacional e a participação na vida pública; estimula o reingresso, a permanência e o aproveitamento do adolescente/jovem na rede pública de educação formal; realiza orientação individual e grupal aos adolescente-jovens e familiares em busca do fortalecimento do núcleo familiar, bem como convívio de vizinhança; participa da rede qualificada e integrada de serviços sócio-assistenciais.

Dos catorze cursos oferecidos pelo centro, o Curso de Iniciação Técnica em Meio Ambiente foi retratado no programa para exemplificar modelo de currículo para formação de escolas sustentáveis, integrados às necessidades locais:

O curso é dividido em quatro módulos: recuperação de áreas degradadas; educação ambiental; alternativas econômicas; acompanhamento e avaliação. São atendidos quarenta jovens em dois grupos (manhã e tarde) que através de aulas teóricas e práticas levam o jovem à mudança de comportamento em relação ao meio ambiente.

Os jovens aprendem trabalhando com hortas, compostagem, bioconstrução, biofertilizantes, aproveitamento de água da chuva e outras técnicas da permacultura nos moldes do Ecocentro IPEC. Segundo o programa o que eles aprendem no centro é levado para a vida familiar e replicado em outros lugares e no próprio centro.

²⁶ CEDESP ANNA LAPINI. Centro de Desenvolvimento Social e Produtivo. Disponível em: <http://www.ccja.org.br/ccja/index.php?option=com_content&view=article&id=61:cedesp-anna-lapini&catid=40:NSEs>. Acesso em: dez. 2011.

²⁷ Parelheiros é um distrito rural localizado no extremo sul da cidade de São Paulo e tem a maior parte de sua área coberta por reservas ambientais de Mata Atlântica.

Outro exemplo de integração da escola com a comunidade através do currículo veio do Colégio Novo Horizonte²⁸ em Goiânia. É uma escola estadual que atende crianças do sexto ao nono ano e também adolescentes do ensino médio. Desde 2002 o colégio desenvolve o projeto Macambira, com o intuito de reduzir os efeitos da erosão nas margens do Córrego Buritis. O projeto surgiu do questionamento dos estudantes sobre o fato de aprenderem sobre a importância do Rio Amazonas ou sobre a África, mas não sobre o córrego ao lado da escola, bastante deteriorado. A sensibilidade da professora levou à elaboração do projeto com os jovens e ao reflorestamento das suas margens.

Desde 2002 temos trabalhado o reflorestamento das margens do Córrego Buriti que passa na redondeza do colégio. Hoje contamos com quase 200 árvores e o espaço é conservado e monitorado pelos alunos, funcionários, gestores, pais e professores. Os resultados foram satisfatórios, pois conseguimos o sonho tão almejado, pois algumas árvores já estão com 3 metros de altura.

No quadro intitulado “Contexto”, para maiores esclarecimentos sobre a importância do currículo na construção de espaços educadores sustentáveis, a convidada é a Coordenadora de Educação Ambiental do Instituto Paulo Freire, Sheila Ceccon. Sobre a gestão, o convidado foi Rangel Mohedano explicando sobre como as Com-vidas, pequenos fóruns de Agenda 21 na escola, podem auxiliar nessa gestão para a sustentabilidade. Além deles a professora da Universidade Federal de Ouro Preto, Dulce Pereira retrata o papel da escola na promoção da sustentabilidade.

Nem só com adolescentes do ensino médio ou do fundamental II são desenvolvidos projetos dessa natureza, como mostra o exemplo do terceiro espaço educador do episódio, uma escola infantil de educação neo-humanista, a Creche Universo Infantil Ananda Marga²⁹, no Jardim Guarani, considerada a primeira creche sustentável de São Paulo. Nela são desenvolvidos projetos com a comunidade, como a horta vertical e o uso do aquecedor solar.

²⁸ Colégio Est. Novo Horizonte. Disponível em: <<http://www.cnovohorizonte.blogspot.com/>>. Acesso em dez. 2011.

²⁹ Amurt Amurtel São Paulo. Disponível em: <http://teste.amurtsp.org/blog/?page_id=184>. Acesso em dez. 2011.

Nosso projeto CEI Universo Infantil – Jd. Guarani conta com tecnologias sustentáveis projetadas e instaladas por nossos voluntários com ajuda da própria comunidade e de parceiros e empresas. A dimensão social alcançada por esse projeto envolve não só as crianças que têm contato com essas tecnologias desde a primeira infância como também envolve a própria comunidade com os cursos oferecidos pela creche demonstrando as tecnologias durante sua instalação e mesmo depois de instalada. Além do aspecto social o projeto também englobou questões econômicas.

Dimensão Ecológica: tecnologias sustentáveis como aproveitamento de água de chuva, aquecedor de água solar de baixo custo, eficiência energética, horta/jardim vertical, pintura em terra e materiais de demolição e ecológicos. Dimensão Social: inclusão da comunidade por meio de cursos das tecnologias implantadas, bem como a principal proposta da creche que é a educação e cuidados básicos na primeira infância. Dimensão Econômica: cursos profissionalizantes que capacitam tecnicamente para geração de trabalho e renda dentro dos chamados Empregos Verdes.

O episódio finaliza com uma entrevista com Sonia Palma, Educadora Ambiental da Universidade Federal do Mato Grosso, e uma das coordenadoras do processo formativo do projeto Escolas Sustentáveis (TRAJBER e SATO, 2010) e da Com-vidas, esclarecendo sobre a construção dos espaços educadores sustentáveis.

Os primeiros programas da série corroboram a ideia de *espaços educadores sustentáveis* constituídos daquelas estruturas (coletores de água de chuva, hortas modulares, aquecedores solares etc.), tanto nas escolas apresentadas como no centro de permacultura. Mais uma vez é importante ressaltar e perguntar o quanto destas experiências, carregadas de valores (cujas diferentes idéias levarão a diferentes concepções caso não sejam profundamente discutidas previamente), trarão a seus participantes a reflexão acerca de propostas políticas de enfrentamento dos problemas sociais, culturais, ecológicos, ambientais, territoriais, econômicos e políticos.

É evidente que, nos diversos espaços onde as relações humanas se dão, a mudança com a adoção de novas concepções de eficiência e uso dos recursos naturais dá referência e exemplo de postura mais comprometida com o outro, com a vida, com o respeito e a gratidão pela vida. Porém, exemplos são necessários, mas não suficientes para alcançar a sustentabilidade das sociedades humanas. A formação de jovens e crianças em escolas melhor preparadas é um passo imprescindível para a mudança almejada em busca das sociedades sustentáveis.

Programa 3 – Vida sustentável: ações individuais e coletivas

O terceiro episódio da série apresenta algumas iniciativas para diminuir os impactos da ação humana no planeta, apresentando exemplos que ilustram a importância das ações individuais, tanto quanto coletivas; a questão do consumo e da produção do lixo; o modo de vida dos povos tradicionais, ilustrado pelos Karajás (GO e MG) e finalizando, a entrevista com o teólogo Leonardo Boff.

Para mostrar a importância da relação que os seres humanos mantêm com a natureza, o antropólogo e escritor Carlos Rodrigues Brandão fala brevemente sobre o valor da afetividade com a natureza vivenciada desde a infância e a importância de experiência neste sentido, concluindo que é preciso refletir sobre o tipo de marca que se deixa nos lugares onde os seres humanos passam se é de destruição ou de fertilidade. Assim também, Carlos Scaramuzza, Superintendente de Conservação da WWF, acredita que cada pessoa deve repensar seu modo de vida, de forma a diminuir a sua “pegada ecológica”³⁰, que já corresponde a mais de quatro planetas, no caso dos Estados Unidos, e mais de um planeta e meio, no caso do Brasil.

Um exemplo de ação individual mostrado no programa é do arquiteto Sergio Pamplona, de Brasília/DF. Ele projetou e mora numa construção que chama de ecoarquitetura, uma casa pensada e construída de forma a minimizar os impactos ao meio ambiente. A edificação foi planejada para uma área de declive que, sem remodelar o terreno, faz uso de degraus montados com pneus velhos. A base de toda a casa é de madeira de reflorestamento, o eucalipto, e o telhado é um jardim. A construção contempla a coleta de água de chuva que abastece a casa, com quatro moradores, por até seis meses. As paredes são iluminadas com garrafas de vidro transparentes, e a casa possui horta fertilizada com a ajuda do minhocário, depositário dos resíduos da cozinha.

Outro exemplo é o da família Gomide, itinerante, e sua Cia Carroça de Mamulengos, que há trinta e cinco anos trabalha com teatro popular e possui hábitos cotidianos que consideram sustentáveis, como a reciclagem de resíduos da cozinha e separação de lixo para a coleta seletiva, e também no trabalho com o teatro. Os cenários e os brinquedos são confeccionados a partir de materiais recicláveis e os figurinos são de algodão, e vão sendo reformados e remodelados à medida das necessidades. Segundo a filha do casal Gomide, Maria, através do resgate da cultura brasileira, “a gente toca aonde a razão não toca, o brincar é celebrar a fartura”, se referindo ao

³⁰ Sobre a “pegada ecológica” ver *site*: <<http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/calculators/>>.

modo de vida da família que além do trabalho com o teatro, faz questão de cozinhar os próprios alimentos, para todos os integrantes da companhia.

Com o nascimento dos filhos: Maria - 1984, Antonio - 1986, Francisco -1988, João - 1990, Pedro e Mateus -1995, Luzia e Isabel -1998, houve a necessidade de criar uma concepção cênica que possibilitasse a participação das crianças dentro de uma consciência de que vida e arte se complementam. Assim, de forma orgânica, Carlos Gomide e Schirley França foram integrando conceitos de arte e educação na formação dos filhos que, desde sempre, acompanham seus pais em sua itinerância pelo país. Em cena transformam arte em vivência. É assim que, em função do amadurecimento de cada filho, naturalmente, a dança, a música, o canto, os bonecos e os elementos circenses foram incorporados às brincadeiras.

O picadeiro, para essa família, é sagrado, é a extensão do próprio lar. Hoje, a Companhia Carroça de Mamulengos apresenta suas brincadeiras por praças, feiras, ruas, teatros e festivais. Trilha um caminho de fé, acreditando na vida e na arte como meio capaz de tocar profundamente os corações de homens, mulheres e crianças. Abraça o Brasil e por ele é abraçado (CARROÇA DE MAMULENGOS UNIÃO DOS ARTISTAS DO POVO³¹)

As comunidades tradicionais dos Karajás (Goiás e Minas Gerais) também são retratadas no programa. Segundo Ailton Krenak, os povos indígenas mantêm uma relação de respeito com a natureza. Na Serra do Cipó são realizados, comumente, rituais de canto e dança e, para as crianças que aprendem sobre os valores tradicionais de reverência à natureza, é um momento importante de entender a relação dos seres humanos com a natureza.

Outros indígenas, Sandoval Oliveira Karajá e Ximanaki Karajá se preocupam com a questão da alimentação, ensinando aos mais novos os hábitos tradicionais de se alimentar com o que as matas oferecem na época de cada espécie.

No quadro “Contexto” do terceiro programa foram exibidas as falas do professor Marcos Sorrentino (ESALQ/USP)³² sobre o que representam ações individuais e coletivas das pessoas. No seu entendimento ações individuais são importantes, mas não suficientes, devendo ser “ligadas a um mergulho mais profundo em si próprio” e também ao fazer coletivo, ou seja, “tomar consciência do papel cidadão de cada um, se ligar às causas públicas, a outras pessoas”.

³¹ Sobre a Carroça de Mamulengos ver *site* em: <<http://www.carrocademamulengos.com.br/historico.asp>>.

³² Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo.

Para ele, a reversão do quadro de degradação ambiental e social do momento atual depende inicialmente de atitudes mais atentas à vida no seu entorno, de desalienar-se em relação à vida.

Outro ponto apresentado no programa foram as políticas nacionais referentes aos resíduos, problema cada vez mais agravado pelo consumo irresponsável e imprudente de coisas e produtos. O professor Julio Carlos Afonso, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) comentou sobre os dois principais impactos do consumismo, sendo o primeiro a extração de recursos e o segundo a geração do lixo. Sobre a responsabilidade compartilhada pelo lixo, Samyra Crespo, do Ministério do Meio Ambiente (MMA) apresentou uma política pública recente para tentar mitigar os efeitos do consumismo, a Política Nacional de Resíduos Sólidos³³, e também comentou sobre o Plano de Produção e Consumo Sustentáveis³⁴, que caminham juntos em cooperação.

Ainda no quadro “Contexto” é citada a Carta das Responsabilidades Humanas, cuja representante Edith Sizzo, fez um breve relato sobre a importância do diálogo entre culturas e as áreas do conhecimento. A Carta das Responsabilidades Humanas foi lançada em 2001, após seis anos de debates, na Assembléia Mundial dos Cidadãos, organizada pela Fundação Charles Léopold Mayer.

E para finalizar o episódio, o programa apresenta uma entrevista com o teólogo e escritor Leonardo Boff, que considera o ser humano e o planeta, indissociáveis.

Programa 4 - Outros olhares sobre espaços educadores sustentáveis

O episódio se inicia apresentando um estudo realizado pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) em parceria com o *The Boston Consulting Group* (BCG) que indicou um percentual de 69% de empresas no mundo que tem intenção de investir em sustentabilidade ainda em 2011. A pesquisa ouviu três mil líderes empresariais de diversos países, entre eles o Brasil. O estudo faz uma análise sobre como a pressão por atitudes sustentáveis vem transformando antigas práticas adotadas por empresas.

Além disso, neste quarto episódio através de três entrevistas são apresentadas experiências que unem educação e sustentabilidade. A primeira trata de economia solidária, com a ativista

³³ Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>.

³⁴ Plano de Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS). Disponível para consulta pública em: http://www.mma.gov.br/estruturas/243/arquivos/plano_de_ao_para_pcs_documento_para_consulta_243.pdf>

social Mônica Santos Francisco, que desde 2003 faz parte de um grupo de dezessete mulheres que trabalham com papel reciclado. O Grupo das Arteiras, como é chamado, faz artigos artesanais com materiais recicláveis e oficinas de reciclagem de papel, encadernação, cartonagem e ilustração. Ainda oferecem momentos de discussão sobre a história e a organização do próprio grupo. Segundo a entrevistada, os princípios da economia solidária são a cooperação, a autogestão, o respeito à escala humana e ao meio ambiente.

A segunda entrevistada é a Coordenadora Estadual de Educação Ambiental do Rio de Janeiro, Deise Keller Cavalcante, abordando a política pública de criação dos *espaços educadores sustentáveis*. Ela afirma já ser um avanço o momento de reflexão sobre o desenvolvimento desenfreado, que tem colocado em risco a própria espécie humana. Pode-se notar que, tanto a entrevistada como a apresentadora do programa, usam o termo *desenvolvimento* como sinônimo de *crescimento econômico*, o que não é incomum: este, porém é um equívoco que acaba por prejudicar o entendimento e aprofundamento na questão do desenvolvimento sustentável ou da sustentabilidade, como se ela dependesse apenas do refreamento do crescimento econômico. Se assim fosse o Brasil seria um exemplo de sustentabilidade, o que não ocorre, pois o país tem a pior distribuição de renda do mundo, apesar do crescimento econômico, sendo por isso citado como o *case*, “crescimento com exclusão” (BARROS *et. al*, 2000). De fato, conforme o item 2.3 desta pesquisa, sobre a sustentabilidade, todo o incômodo das últimas décadas que vem afetando pessoas, comunidades e a natureza é decorrente do crescimento econômico desenfreado. Desenvolvimento, no mais profundo sentido, não pode ser confundido nem com sistema financeiro, nem com crescimento econômico, porque desenvolver é nato para o ser humano, sendo a educação componente considerável do que promove esse desenvolvimento, esse revelar de potencialidades.

Por fim, há a entrevista com Thais Rodrigues Corral, sobre o papel da mulher para a sustentabilidade. Ela coordena a Rede de Desenvolvimento Humano (Redeh) e a CEMINA - Comunicação, Educação e Informação em Gênero, onde atua também como coordenadora geral. Sobre o papel da mulher, Corral defende a valorização daquelas áreas onde mais comumente a mulher desempenha ações, muitas vezes sem remuneração, como as da saúde e da educação (“áreas de cuidado”, segundo suas palavras), na ideia de que este é o caminho para a sustentabilidade.

Programa 5 - Espaços educadores sustentáveis em debate

O último episódio da série apresenta um debate sobre *sustentabilidade* e o papel das escolas como *espaços educadores sustentáveis*, com a participação da jornalista e educadora ambiental Tereza Moreira, responsável pelos cursos de EA do Ministério da Educação (MEC), da Coordenadora Geral de EA do MEC, Rachel Trajber e do professor da rede de educação do Estado do Rio de Janeiro, pesquisador em ciência ambiental, Gustavo Motta da Silva.

Para temas como utopia dos *espaços educadores sustentáveis*, participação, descrédito nas políticas públicas, consumo e descarte de materiais, contradições nas escolas, ecotécnicas e relações de cuidado, cada entrevistado apresenta a sua opinião.

A participação de internautas é favorecida e entre algumas perguntas uma especial merece atenção, pois se refere a um ponto importante dentro da relação da educação ambiental com a sustentabilidade. A pergunta: “Como o MEC dará apoio as escolas que participaram do curso e agora estão em expectativa de serem transformadas em *espaços educadores sustentáveis*?” A resposta, evasiva, mostra que os assuntos relativos à economia são tratados como pragmáticos, imutáveis e indiscutíveis. O curso de formação aconteceu em 2010 e o Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação (FNDE) não tem metas nem planos traçados para ofertar recursos ao projeto de escolas sustentáveis. Segundo Trajber “os diretores do FNDE querem contribuir muito, mas essas mudanças são um pouco mais lentas quando se pensa em MEC, ou em FNDE; vão chegar às escolas, contanto que a gente possa orientá-los”. Ou seja, as ideias estão desvinculadas dos recursos financeiros para suas implantações, mesmo dentro dos organismos do Estado. E a recíproca é verdadeira. Mais uma vez, percebe-se a importância de conhecer e se aprofundar nas questões econômicas, se apropriando delas com maior domínio para que não estejam somente nas mãos de quem maneja os recursos econômicos a partir da ótica do sistema financeiro, mas pouco sabem das práticas educativas e dos cotidianos escolares, neste caso.

Os últimos episódios da série retratam exemplos de indivíduos e de grupos em situações de cotidianos extremos, porém conscientes de seu papel inspirador para a sociedade. Nem todas as pessoas poderão possuir uma horta em casa, remodelar as suas roupas, consumir o alimento das matas, ou desenvolver a economia solidária, porém é indicado que todos têm a sua parcela de responsabilidade ao assumir um ou outro modo de vida, estando ciente do mundo à sua volta e sendo crítico a respeito do seu papel na e para a sociedade. Os modos de vida podem ser inúmeros e diversos e não único e perverso.

O que é escola

Ao buscar a formação do conceito de *espaço educador* esta pesquisa procurou nos projetos pedagógicos das escolas municipais de Piracicaba e nas observações *in loco* o que poderia ser atribuído ao conceito e de que maneira isso se conformava. Algumas definições de *escola* são descritas a seguir, acompanhadas da categorização do que essas escolas, através de seus projetos pedagógicos, entendem por concepção de *escola*. O relato das observações segue concomitante apontando coerências, proximidades, complementaridades etc. na intenção de um diálogo aberto com a teoria e a prática. Algumas imagens das escolas ilustram o que foi observado na prática.

5.1. A escola como lugar da educação

A escola é ela mesma um local de trabalho e, como tal, oferece serviços profissionais à coletividade; nesse sentido, pertence ao setor terciário e sofre influências da sociedade em que está inserida. (...) Apesar de pertencer ao mundo do trabalho, a escola deve dar condições para que se discuta criticamente a realidade em que se acha mergulhada. Ou seja, para exercer sua função com dignidade, precisa manter a dialética herança-ruptura: ao transmitir o saber acumulado, deve ser capaz de romper com as reformas alienantes, que não estão a favor do homem, mas contra ele (ARANHA, 1996).

Observa-se que para compreender a escola deve-se compreender o contexto social e econômico em que está inserida. “Sempre que se exige a mudança da escola, a própria sociedade está em transição e precisa de outro tipo de educação” (ARANHA, 1996).

Nesse sentido nenhuma reforma educacional é apenas técnica e neutra: por trás das decisões existem posições políticas. Ao privilegiar determinado tipo de conteúdo a ser ensinado ou um método para facilitar esse processo, a escola não transmite apenas conhecimentos intelectuais por meio de uma prática neutra, mas repassa valores morais, normas de conduta, maneiras de pensar (ARANHA, 1996, p. 74).

A instituição escolar não existiu sempre, e sua natureza e importância variaram no tempo, dependendo das necessidades socioeconômicas dos grupos em que esteve inserida. Passou, por exemplo, da valorização dos estudos humanísticos dos séculos XVI e XVII para a necessidade de formação técnica especializada e estudo das ciências, depois da Revolução Industrial (ARANHA, 1996).

No Brasil, entre as décadas de 20 e 50 do século XX, houve quem pensasse a escola além de educação e construísse edificações planejadas para atender às necessidades educacionais públicas e gratuitas.

Segundo Dórea (2000), em trabalho publicado sobre Anísio Teixeira e a arquitetura escolar, a preocupação com um lugar específico para a escola só começa a surgir no Brasil a partir da segunda metade do século XIX. Em determinado momento, políticos e educadores passaram a considerar indispensável a existência de prédios próprios para o serviço escolar, o que coincide com os projetos republicanos de difusão da educação popular.

A escola se converte em um lugar de referência para as cidades e passa a ser tomada como modelo, exercendo uma ação educativa dentro e fora de seus contornos. Nesse contexto, vale ressaltar a importância da escola – o grupo escolar – na arquitetura das cidades. O edifício escolar torna-se portador de uma arquitetura que o diferenciava dos demais edifícios públicos e civis ao mesmo tempo em que o identificava como um lugar específico para as atividades de ensino e do trabalho docente (DÓREA, 2000).

Se a República era o lugar do "homem novo", tornava-se necessário repensar esse ambiente, organizando, higienizando e ordenando o espaço físico da cidade e, por consequência, o espaço físico da escola. Os prédios escolares surgem, então, com uma finalidade específica, ou seja, como o lugar onde se processa a formação do cidadão (DÓREA, 2000).

Mas, apesar dos ideais republicanos, o sonho de popularizar o ensino esbarrava em empecilhos como a ausência de prédios, de mobília e de material escolar adequados. Assim, passadas as primeiras décadas, verificou-se que a escola básica foi facultada a poucos, e era acusada de ter abandonado milhões de analfabetos. (DÓREA, 2000).

Para Anísio Teixeira (1932), o mal do brasileiro era a falta de escolas, mas era também a própria escola existente. Considerava que mais grave do que a negligência em abrir escolas, era julgar que o programa escolar se limitasse à simples "alfabetização". Para ele, a escola deveria ensinar a criança a "viver

melhor", proporcionando padrões mais razoáveis de vida familiar e social, promovendo o progresso individual e criando hábitos de leitura, estudo e meditação (DÓREA, 2000).

Anísio afirmava que outra preocupação básica do sistema escolar deveria ser a criança do povo, pois esta tinha somente a escola como meio de formação, segundo Dórea (2000). Assim, a escola deveria oferecer a essas crianças algo mais do que o simples ensino: deveria preparar-lhes, simultaneamente, o caráter, a ambição e o hábito de fazer bem tudo quanto lhes fosse necessário fazer. Essas crianças deveriam encontrar na escola, um ambiente civilizado, sugestões de progresso e desenvolvimento, oportunidades para praticar uma vida melhor, com mais cooperação humana, mais eficiência individual, maior percepção e propósitos mais bem orientados.

Mas, ainda de acordo com a autora, para que a escola pudesse cumprir a sua dupla função – a de formar a inteligência e formar o caráter – ela deveria ter seu ambiente preparado. Para tanto, afirma a autora, Anísio considerava essencial que o edifício escolar e suas instalações atendessem ao menos os padrões médios da vida civilizada.

Dessa forma, (...) Anísio concebe uma proposta inovadora (...) um "sistema" escolar que conciliava essas dificuldades e previa edificações de duas naturezas: as escolas nucleares, ou escolas-classe, e os parques escolares, devendo as crianças frequentarem regularmente as duas instalações. Para isso, o sistema escolar deveria funcionar em dois turnos, para cada criança. No primeiro turno, a criança receberia, em prédio adequado e econômico (escola-classe), o ensino propriamente dito; no segundo turno, receberia, em um parque escolar aparelhado e desenvolvido, a sua educação propriamente social, a educação física, a educação musical, a educação sanitária, a assistência alimentar e o uso da leitura. (DÓREA, 2000).

Anísio Teixeira argumentava a favor dos dispendiosos gastos com o Centro de Educação Popular dizendo que não se pode fazer educação barata, porque são custosos e caros os objetivos a que visa. E acrescentava que é a nossa defesa que estamos construindo, e seu preço nunca será demasiado caro, pois não há preço para a sobrevivência (DÓREA, 2000).

O empreendimento e a garra com que Anísio defendia o planejamento e a execução das edificações escolares pode ser traduzido por suas ideias sobre a democracia, os ideais de reconstrução da própria vida, pela escola. Para ele a escola pública era a máquina que prepara as

democracias. Mas, não a escola pública sem prédios, sem asseio, sem higiene e sem mestres devidamente preparados e, por conseguinte, sem eficiência e sem resultados (DÓREA, 2000).

De acordo com Dórea (2000) é possível identificar as relações entre as concepções pedagógicas desse educador (Anísio Teixeira) e a organização do espaço escolar enquanto esteve à frente da administração pública:

Proposta de uma educação integral para a escola pública. (...) Escolas nucleares e parques escolares, tendo a criança que freqüentar regularmente as duas instalações, em dois turnos diários. (...)

Opção por uma arquitetura moderna para as edificações escolares. Nesse sentido, Anísio Teixeira pode ser considerado como "o arquiteto da educação brasileira" tal era o seu empenho em prover a escola de um espaço especificamente planejado para educar. (...) Esses programas buscavam dar conta de uma melhor organização do espaço para atender às exigências das modernas conquistas pedagógicas e dos novos hábitos de higiene, tudo isso aliado à economia das construções escolares.

A escola desempenhando um papel social no ambiente da cidade. Com essas conquistas pedagógicas e arquitetônicas, a escola passa a incorporar novos ambientes em seus programas, como os anfiteatros, a biblioteca, o refeitório, os jardins e as "áreas livres" e, (...) isso promoveu uma reapropriação de espaços de sociabilidade (...) também possibilitou essa inter-relação com a cidade, (...) permitia que ela funcionasse como um núcleo de articulação do bairro, ao mesmo tempo em que possibilitava à criança praticar situações que iria vivenciar na sociedade.

5.1.1. As escolas municipais de Piracicaba

A Secretaria Municipal de Educação de Piracicaba implantou em 2009 o Plano de Desenvolvimento de Educação Básica (PDE-Escola) (Anexo B), com o objetivo de assegurar a qualidade da educação de base, estabelecendo como foco principal a aprendizagem. O PDE-Escola é um instrumento de planejamento estratégico e operacionalização da proposta pedagógica e do regimento interno, em consonância com as diretrizes da Secretaria Municipal de Educação (em fase de conclusão) que contribui para que a escola levante dados sobre a caracterização, desempenho, localização, níveis e modalidades de ensino, aspectos relacionados à aprendizagem, professores e quadro técnico-administrativo, dados do desempenho dos alunos e projetos desenvolvidos.

Todas as escolas municipais de Piracicaba desenvolvem alguns ou vários tipos de projetos de educação ambiental. Determinados projetos são mais elaborados, como aqueles que tratam do saneamento básico, de bacias hidrográficas, ou da recuperação de rios e matas ciliares. Outros se relacionam com o consumo e desperdício de energia e água, com o lixo e a reciclagem, com o plantio de árvores e a criação de jardins na escola e no bairro.

A maioria das escolas municipais tem posturas similares no que diz respeito aos seus objetivos para desenvolver projetos de educação ambiental. As escolas desenvolvem os projetos de educação ambiental com a intenção de:

Refletir sobre a postura humana diante da natureza, desenvolvendo valores, atitudes e conceitos éticos, proporcionando mudanças intelectuais nos educandos e na comunidade com o intuito de atuar ou transformar o espaço no qual está inserido, buscando melhorias para a qualidade de vida (EMEF PROF. BENEDITO DE ANDRADE, 2010).

Responder à necessidade real de nosso tempo, ou seja, tentar despertar para a prática de mais amor, solidariedade e respeito entre todos e de todos com o ambiente. (...) Temos a certeza de ser [a educação ambiental] um dos melhores instrumentos que possuímos atualmente para colocar em prática as mudanças de comportamento que contribuirão para a preservação do ambiente e a qualidade de vida (...), pois é no ambiente que se materializam as relações que os homens mantêm entre si e a natureza (EMEF PROF. ALBERTO THOMAZI, 2010).

5.2 Buscando o conceito de *espaço educador* nas escolas

Na análise dos projetos pedagógicos construídos a partir do PDE-Escola, muitas das concepções de *escola* tem o mesmo referencial de base, e foram categorizadas para melhor compreensão das ideias apresentadas. Algumas delas, mais frequentes, se referem à sua *função* e *objetivos*, outras a confundem com o conceito de *educação*. Algumas usam as palavras *local*, *lugar*, *instituição* e *ambiente* associadas à sua função educativa, poucas vezes relacionadas à construção espacial. Outras descrevem a relação da escola com o *tempo*, porém em poucas citações. E ainda, em grande medida as *relações sociais* são aspecto importante dentro da escola, bem como a *socialização do saber*. Assim, são apresentadas a seguir as categorias das definições de *escola* nos documentos analisados, buscando-se identificar, nos projetos pedagógicos, as

concepções que poderão auxiliar na formação do conceito de *espaços educadores*, relacionando-as quando possível, às idéias apresentadas nos capítulos anteriores, tanto de *espaços educadores*, como de *educação*.

Escola como função da educação:

Em muitos dos projetos pedagógicos analisados a concepção de escola está vinculada à sua função de educação, o que de alguma forma se aproxima das concepções de *espaços educadores* quando identificados com experiências sensoriais que levam à construção do conhecimento, ou com vivências significativas (MATAREZI, 2000, 2005; SALVADOR et al., 1999).

Como espaço educativo cabe à escola preservar o período de infância, proporcionando momentos de aprendizagem efetiva dos alunos de acordo com suas reais necessidades. (...) Percebemos a importância de atividades significativas, possibilitando ação e conhecimento; e da intervenção do professor refletindo sobre como a criança aprende, de que forma ocorre participação efetiva do aluno (pensar, agir, fazer, refazer). A escola se norteia por princípios éticos de autonomia, de responsabilidade, de solidariedade, e de respeito ao bem comum, e por princípios políticos dos direitos e deveres da cidadania, do exercício da criticidade e do respeito à ordem democrática (E. M. E. F. Prof. ALBERTO THOMAZI, 2010).

Acreditamos que a escola é uma instituição com função educativa que deve propiciar uma educação de base através de relações de conhecimento intencionais e planejadas que ampliem e potencializem as capacidades dos alunos para que possam agir com autonomia, fazendo escolhas de acordo com suas aspirações e seus valores pessoais e se tornem cidadãos capazes de se posicionarem no mundo ao invés de serem apenas espectadores da sociedade (E. M. E. F. PROF. JOSÉ POUSA DE TOLEDO, 2010).

A escola enquanto espaço de construção e assimilação de conhecimento sistematizado preocupa-se com o desenvolvimento global do aluno/criança, buscando valorizar suas experiências prévias e o meio social em que se encontram inseridas, em parceria com a família e as demais instituições da comunidade, a fim de que se tornem pessoas de bem e se desenvolvam moral e intelectualmente (E. M. E. F. RAQUEL DE QUEIROZ, 2010).

Escola como processo inacabado de educação:

Outra aproximação associada com a concepção de *espaços educadores* vem da sua identificação com o processo inacabado de educação. Educação é um processo que dura a vida

toda, que possibilita rupturas pelas quais a cultura se renova, conforme Aranha (1996), Brandão (1981) e Salvador et al. (1999) entre outros.

A escola constitui-se no local que deve assegurar a apropriação e a construção do conhecimento por todos e também na instância de formação cultural, a qual garante a formação da criança como sujeitos de cultura e história, como sujeitos sociais (E. M. E. I. F. PROF. MÁRIO CHORILLI, 2010).

Entendemos que a escola não está pronta, ela é feita por nós, através do modo como a organizamos; como nos relacionamos e interagimos com as crianças e demais membros da comunidade escolar; como planejamos aulas e atividades; como selecionamos os materiais didáticos e como avaliamos a escola, os professores e as crianças. A escola é construída no fazer/refazer diário (E. M. E. F. HIDE MALUF JUNIOR, 2010).

A construção da escola assim idealizada neste documento, bem como no seu projeto pedagógico só será possível se contar com a participação de todos, equipe dirigente, pais, alunos, professores, funcionários, ou seja, todas as pessoas que fazem parte do cotidiano escolar e que têm consciência das necessidades locais (E. M. E. F. HIDE MALUF JUNIOR, 2010).

Escola como espaço de relações sociais:

A proximidade observada entre *espaços educadores* e espaço de relações sociais nos projetos pedagógicos é grande, como se pode comprovar com as afirmativas de diversos autores em diferentes contextos, porém legitimando a importância das relações na formação do indivíduo e conseqüentemente da sociedade na qual esse indivíduo se insere (BUBER, 1979; BOS, 1986; ARANHA, 1996; SAUVÉ, 1997; SALVADOR, 1999; MORIN, 2000; LAYRARGUES, 2001, PRIGOGINE, 2001; SACHS, 2004; BRANDÃO, 2005; GUIMARÃES, 2005; MATAREZI, 2005; TRAJBER E SATO, 2010).

[As escolas] constituem-se em espaços educativos coletivos e privilegiados de vivência. Espaços de múltiplas relações entre todos os atores envolvidos no processo educativo (educadores, educandos, pais e representantes da comunidade). Essas relações ampliam experiências, potencializam as dimensões humanas, fomentam a criatividade, a cooperação, a solidariedade, a autonomia e a cidadania (E. M. E. F. PROF. BENEDITO DE ANDRADE, 2010).

A escola é um espaço de ampliação da experiência humana, realizada com a intencionalidade expressa em seus currículos, em suas práticas. Assim, entendemos que é necessário conceber a escola como o espaço de formação da identidade, da cultura e das relações entre os indivíduos, do protagonismo, não

podendo nós, enquanto educadores, nos abstermos da relação com o contexto socioambiental onde estão inseridos nossos alunos (E. M. E. F. PROF^a ELIZABETH CONSOLMAGNO CRUZ, 2010).

Nossa equipe entende a escola como ambiente de interação social que possui o importante papel de preparar os indivíduos para agir na sociedade; é o local onde se desenvolvem os diferentes saberes e a socialização através de uma aprendizagem sistematizada, com o objetivo de formar cidadãos críticos e conscientes de sua atuação sobre o mundo (E. M. E. F. PROF. JOSÉ BATISTA NOGUEIRA, 2010).

A escola assume a responsabilidade de, nos horários em que o educando for a nós confiado, tentar, em parceria com a família, ser o modelo de uma sociedade diferenciada. A visão de sociedade é aquela em que cada um sente-se responsável pelo bem estar de todos. O homem que sonhamos transcende o humano. A escola assume o papel de agente transformador e torna-se um espaço de troca de vivências, de experiências, acreditando nos valores e no conhecimento. Para todos cooperar é mais importante que competir, buscando instrumentos para interagir o pensamento, o conhecimento e a ação (E. M. E. I. F. PROF^a ADA BUSELLI NEME, 2010).

Definimos escola como lugar de vida, de troca de experiências, vivências e convivências. Baseia-se nos princípios éticos da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem-comum; nos princípios políticos dos direitos e deveres de cidadania; no exercício da criatividade e do respeito à ordem democrática; nos princípios estéticos da sensibilidade, da criatividade, e da diversidade de manifestações culturais, princípios humanos pautados pela paz e solidariedade (E. M. E. I. F. ENEDINA LOURENÇO VIEIRA, 2010).

Escola como espaço de socialização do saber:

A socialização do saber, descrito como um dever das escolas nos projetos pedagógicos, é igualmente uma face da formação do conceito de *espaços educadores*. Toda informação assimilada interfere na concepção de mundo do indivíduo e não é neutra (ARANHA, 1996). Toda forma de conhecimento deve estar disponível, nas escolas, para acesso ao interesse do estudante, do professor ou qualquer pessoa da comunidade escolar. Portanto, é conveniente observar que, além da teoria, quando escolas aplicam maior eficiência e melhor uso dos recursos naturais (como uso de coletores de água de chuva, aquecedores solares etc.) dão referência e exemplo de postura que, se acompanhada de intenção educadora pode levar à compreensão de um maior comprometimento com o outro e com a busca da sustentabilidade da vida humana.

Escola é a instituição que tem por dever socializar o saber historicamente acumulado. É a função principal da escola, sem a qual perderia seu significado maior (E. M. E. F. PROF.^a ILDA JENNY STOLF NOGUEIRA, 2010).

Escola é entendida como espaço legitimado do saber científico, para tanto precisa oferecer oportunidades de apropriação e construção de conhecimento por todos, considerando a dimensão infantil do aluno e respeitando a sua singularidade (E. M. E. F. PROF.^a EDILENE MARLI DE BORGHESE, 2010).

A escola deverá ser um espaço de informação e socialização, sensibilização, reflexão e ação. Sendo assim, irá trabalhar no âmbito cognitivo, afetivo, simbólico, cultural e político social (E. M. E. F. PROF.^a IDA FRANCEZ LOMBARDI, 2010).

A equipe escolar concebe a escola como tendo a função de promover a apropriação de conhecimentos historicamente elaborados pela humanidade, construindo sujeitos críticos e produtores de cultura ao socializar conhecimentos científicos, valores morais, culturais, entre outros, desenvolvendo os [aspectos] cognitivo, afetivo, físicos dos nossos educandos, atuando como mediadora na sua adaptação à sociedade em que vive (E. M. E. F. HIDE MALUF JUNIOR, 2010).

Escola como espaço físico:

Quando a concepção de escola ultrapassa seu papel de socialização de saber teórico, e passa a ser exemplo de novas visões de sociedade, os indivíduos interagem tanto com os conhecimentos adquiridos pela humanidade quanto com seu ambiente físico integrado a uma determinada localidade, em uma relação de sintonia com ela, o que é importante para a formação de um *espaço educador*. Da mesma forma que o tópico anterior, há que se perceber que escolas bem preparadas fisicamente (em organização e planejamento dos espaços), assim como bem conduzidas (na gestão e formação de currículo), terão mais chances de alcançar o objetivo da educação formativa, universal, pelo desenvolvimento da capacidade de trabalho intelectual e manual integrados (ARANHA, 1996; TRAJBER e SATO, 2010).

O estabelecimento da rotina e o planejamento são elementos que contribuem com a evolução das crianças e a organização da escola. O local deve ser organizado em áreas criando atividades cujas possibilidades de utilização de materiais sejam inúmeras e relacionadas com o objetivo que pretendemos alcançar, que desperte a curiosidade, incentive a exploração de conceitos, inspire liberdade e segurança (E. M. E. I. F. MAXIMIANO FERMINO GIL, 2010).

Escola é um ambiente com espaços diversificados para atividades intelectuais, artísticas, esportivas e de lazer, voltado para a construção coletiva do

conhecimento, com espaços e tempos flexíveis onde professores e alunos têm oportunidade de trabalhar juntos, em pequenos grupos tendo sempre em vista a participação de todos os envolvidos no processo educativo, ou seja, toda a comunidade escolar (E. M. E. I. F. PROF. MANOEL RODRIGUES LOURENÇO, 2010).

Escola e tempo:

A relação do tempo com a formação do indivíduo foi apontada por diversos autores (DURKHEIM, 1972; BUBER, 1979; SANTOS, 1987; PRIGOGINE, 2000; BRANDÃO, 2005) e como todo conhecimento tem um elemento temporal, estabelece-se uma relação entre o tempo e a escola dos projetos pedagógicos e a formação do conceito de *espaço educador*.

A escola tem a função de despertar o interesse dos alunos pela busca de novos conhecimentos, garantido o desenvolvimento e a aprendizagem dos mesmos. Dessa forma a escola é um espaço-tempo que propicia ao aluno seu desenvolvimento através do relacionamento com os demais alunos, professores, idéias, valores, ciência, arte, cultura, entre outros (E. M. E. F. Prof. FRANCISCO DE ALMEIDA KROUPA, 2010).

A escola tem a intenção de organizar seu tempo e espaço de forma diversificada para promover a aprendizagem tanto dos alunos como dos professores (E. M. E. I. F. MAXIMIANO FERMINO GIL, 2010).

Pode-se inferir, a princípio, baseado no que foi apresentado até agora, que a formação do conceito de *espaço educador* envolvendo a totalidade das ideias, desde o conceito de *educação* até a análise dos projetos pedagógicos, deve conter a noção de espaço de relações sociais, de socialização dos saberes, de temporalidade, de ser função do processo educativo e de ser físico e adaptável integrado em um contexto social, político, cultural, econômico.

A fim de completar a análise da formação do conceito de *espaço educador* segue o conteúdo das observações em quatro ambientes escolares distintos, ilustrados com fotografias dos ambientes mais significativos para esta pesquisa.

As escolas observadas

Dentre as escolas municipais, três foram escolhidas para a observação: a E.M.E.I.F. Maximiano Fermino Gil, a E.M.E.I.F. Profª Olivia Capranico e a E.M.E.F. Raquel de Queiroz, juntamente com o Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. A escolha das escolas partiu da

Coordenadora do Ensino Fundamental da Secretaria da Educação do município de Piracicaba, Elaine Barela. Foram observados espaços como a entrada, as salas de aula, o pátio, a cantina, as quadras etc., além das relações entre as crianças, os funcionários, professores e direção. A observação ocorreu em dois meses e as imagens que seguem mostram a realidade de algumas escolas municipais do ensino fundamental de Piracicaba.

Sistematização da observação

Adentrar as escolas e observá-las exigiu a escolha de alguns critérios, uma sistematização do que observar e que tipo de observação seria mais adequado para o momento.

O tipo de observação pode ser considerado *observação participante* na medida em que os observados sabiam da intenção da pesquisa e da pesquisadora. Levando em conta que a escolha das escolas não foi aleatória e que as escolas tinham um controle sobre o que revelar, as observações tinham um propósito específico de estudo: observar se os espaços são educadores a partir da compreensão do que é *educação* (parte 3) e do que tem sido apresentado como *espaço educador* (parte 4). Dessa forma, a observação realizada nas escolas buscou o seu foco nos seguintes critérios:

- 1) Se os espaços são espaços de relações sociais;
- 2) Se os espaços possibilitam a socialização dos saberes;
- 3) Se os espaços consideram a temporalidade na formação do indivíduo;
- 4) Se os espaços são função do processo educativo;
- 5) Se os espaços são fisicamente adaptáveis e adaptados ao seu contexto maior.

Além disso, o resultado das observações envolveu uma parte descritiva e uma reflexiva. A parte descritiva que segue abaixo relata sujeitos, eventos, atividades, quando são relevantes para a pesquisa. A parte reflexiva, na sequência, buscou fazer uma análise entre as palavras contidas nos projetos pedagógicos daquelas escolas e suas respectivas práticas *in loco*; bem como uma análise da existência ou não nas escolas daqueles cinco critérios da ideia de *espaço educador*.

A **E.M.E.I.F. Maximiano Fermino Gil** tinha, em 2010, 88 estudantes do 1º ao 5º ano, além das crianças da educação infantil. Está situada em uma região considerada periurbana, num bairro distante cerca de quarenta quilômetros da cidade, na zona rural.

A escola tem ótima aparência, diferente do próprio bairro onde está localizada, demonstrando ser exemplo de cuidado e postura perante as questões ambientais, desde a arborização interna e manutenção dos jardins até a pintura dos prédios etc., que estimulam as crianças e demais pessoas da comunidade escolar para a convivência no ambiente. Conforme o seu projeto pedagógico, a equipe escolar acredita que “estão em um espaço onde tudo é possível, bastando o planejamento que leva em conta as atividades e o tempo para cada uma delas”. As maiores dificuldades do trabalho escolar se referem à manutenção da equipe pedagógica na escola, devido à distância em relação à cidade, onde reside a totalidade dos professores. De acordo com conversas informais com a direção da escola, também é considerado uma dificuldade amparar a população de baixa escolaridade do bairro e das redondezas, haja vista o descaso que demonstram pela educação, não investindo tempo no acompanhamento nos estudos dos filhos, nas reuniões escolares, na participação das atividades da escola, exceto das festas como dia das mães ou festa junina. As figuras³⁵ 1 a 8 retratam essa escola em seus diversos ambientes.

As crianças participaram do projeto de construção de uma horta em pneus velhos (figura 3) aproveitando o corredor lateral e ainda fizeram outros canteiros cercados com materiais usados (figura 4) introduzindo a ideia de reaproveitamento de materiais além da reciclagem. A cantina é ampla e as mesas favorecem a aproximação das pessoas (figura 6), proporcionando momentos de encontro e confraternização. O trabalho de preparação da horta com as crianças foi além do esperado, pois desencadeou o envolvimento também dos funcionários da cozinha, que fizeram seu próprio canteiro (figura 7) e utilizaram as verduras e legumes na alimentação das crianças e ainda distribuíram o excedente no bairro. É importante deixar registrado que vizinha à escola está situada uma escola estadual que não apresenta o mesmo empenho da escola visitada, nem no aspecto visual e tampouco nos trabalhos desenvolvidos nos espaços externos. Considerando que o público atendido das escolas é do meio rural era de se esperar uma integração mais próxima com o ambiente daquela realidade. O jardim da frente (figura 8) é bem cuidado com a ajuda de todos os funcionários e das crianças, porém na calçada da escola não há árvores, devido à depredação de indivíduos do bairro, que tem a fama de ser violento e lugar de tráfico de drogas.

Analisando a escola do ponto de vista dos *espaços educadores*, tanto a adaptabilidade do espaço físico ao contexto da sua realidade, quanto a socialização de saberes, ou espaço de

³⁵ Os locais foram propositalmente fotografados sem pessoas a fim de preservar a identidade das crianças.

relações sociais e a gestão do tempo favorecendo os objetivos da educação, pode-se afirmar que, dentre todas as escolas observadas a E.M.E.I.F. Maximiano Fermino Gil é a que mais se aproxima do que foi apresentado até agora como qualificações de um *espaço educador*.

A alegria e entusiasmo das crianças e demais pessoas, nos mais diversos ambientes, era notória, nos vários momentos de observação, demonstrando o quão afetivo é o espaço escolar para eles. Isso indica a importância da relação da afetividade com a aprendizagem, lembrando Libório (1994), quando diz que o conhecimento pertinente desperta a afetividade nas pessoas e isso as faz valorizar o objeto conhecido e também Morin (2000), que, sobre a estreita relação que há entre inteligência e afetividade, afirma que “a faculdade de raciocinar pode ser diminuída, ou mesmo destruída, pelo déficit de emoção” e acrescenta que “o enfraquecimento da capacidade de reagir emocionalmente pode mesmo estar na raiz de comportamentos irracionais”.

Sendo um espaço de relações afetivas – talvez a vizinhança não, mas ao menos a escola - e de exemplo de valores como a cooperação, o cuidado, a qualidade, o respeito, o diálogo, a ética da paz, a participação social e a complexidade, em grande medida essa escola representa parcialmente o que foi visto sobre *espaços educadores*.

Outra escola visitada para observação foi a **E.M.E.I.F. Profª Olivia Capranico** que possuía em 2010, 307 estudantes do 1º ao 5º ano em 2010, além das crianças da educação infantil. Situa-se na região norte, em bairro periférico do município.

A escola, de maior porte, não é tão vistosa como a anterior, em termos de jardins e áreas verdes, mas tem interesse em comum, quando se trata do desenvolvimento de projetos de educação ambiental. A escola foi agraciada em 2011 com um prêmio em dinheiro pela sua iniciativa em projeto com o tema *sustentabilidade*, que envolveu toda a comunidade escolar. O seu projeto pedagógico tem como base o educador Paulo Freire, colocando a questão da socialização como ponto importante para o aprendizado. As figuras de número 9 a 14 retratam o cotidiano na E.M.E.I.F. Profª Olivia Capranico.

Tendo uma grande área construída a fim de atender a todas as crianças do bairro onde se localiza, a escola tem sido ampliada com mais salas de aula, perdendo espaços preciosos de áreas verdes e jardins, inclusive com prejuízo para as crianças menores, cuja área de sol não possui sequer uma planta, sendo totalmente cimentada. O pátio interno (figura 9) é amplo e iluminado e dá acesso a várias salas de aula, servindo também de lugar para as inúmeras exposições dos

trabalhos das crianças. A cantina fica ao fundo (figura 10) e também possui mesas grandes apropriadas ao encontro, além de um palco. No projeto desenvolvido com toda a escola uma horta foi feita pensando-se no aproveitamento de materiais e também na produção de alimentos mais saudáveis (figura 11). O pátio externo (figura 12) se apresenta um pouco deteriorado, mas mesmo assim é usado pelas crianças e há mudas de árvores plantadas. As figuras 13 e 14 retratam parte do trabalho das crianças no projeto premiado. São desenhos das crianças em papel reciclado feito na escola e a *Árvore dos Sonhos*³⁶, compondo o projeto de educação ambiental sobre *sustentabilidade*.

Apesar das dificuldades de gestão do espaço e do currículo a escola apresenta uma equipe sintonizada e crianças entusiasmadas com seu ambiente de relações. O grande número de estudantes e a falta de planejamento dos espaços dentro do perímetro da escola, além da má qualidade das novas construções são dificuldades relevantes para que esta escola seja considerada um *espaço educador*. A presença de valores como qualidade, cooperação e união não foram evidentes na observação.

A impressão que os momentos de observação deixaram é de uma escola cujos recursos são insuficientes e as soluções vão sendo buscadas à medida que aparecem os problemas, sem tempo para o planejamento antecipado. Há uma aura de medo no bairro onde a escola se situa. As pessoas são mais desconfiadas, provavelmente pela conhecida presença do tráfico de drogas na região. A arborização do bairro é precária, deixando as vias com aspecto inóspito.

A E.M.E.F. Raquel de Queiroz, a terceira escola visitada para fins de observação possuía 437 estudantes do 1º ao 5º ano em 2010. Situa-se na região leste, em bairro periférico da cidade. É uma das poucas escolas da cidade que atende crianças com necessidades especiais.

É uma escola de aspecto agradável, arborizada, com jardins e áreas verdes razoavelmente bem cuidadas, porém pequenas – o gramado não consegue se regenerar devido ao número de crianças que usam o pátio. As crianças desenvolveram, entre outros projetos, uma oficina de instrumentos musicais com aproveitamento de materiais, sendo a geração e gestão dos resíduos,

³⁶ Baseado na “Oficina de Futuro”, técnica que ajuda a conduzir os passos de preparação da Agenda 21 na escola e de qualquer outro projeto coletivo. Consiste em uma série de passos ou etapas com duração que pode variar de acordo com o ritmo e o aprofundamento que o grupo deseje. (BRASIL, 2004).

temas importantes para a equipe escolar. Além da coleta seletiva e da coleta de pilhas, o óleo usado por toda a comunidade do entorno é recolhido pela escola e doado para a reciclagem³⁷. Em seu projeto pedagógico há uma linha de construtivismo e também da afetividade como importantes para a aprendizagem. As figuras de número 15 a 20 retratam os ambientes escolares.

A organização da escola é notável, como pode ser conferido, por exemplo, na biblioteca (figura 15) onde as cores são usadas para que as próprias crianças possam ajudar a manter a ordem e aprendam os princípios de relacionar e catalogar. Há um pequeno pátio interno (figura 16) pouco usado, mas disponível. A figura 17 retrata a sala de inclusão digital, e a figura 18 a sala adaptada para crianças com necessidades especiais. A escola possui profissionais capacitados para trabalhar com essas crianças a fim de favorecer o seu potencial. O trabalho das crianças com mandalas (figura 19) mostra a relevância da arte para o trabalho pedagógico, o que foi observado também em outros momentos, como na formação da banda de música e na confecção de convites para a feira de ciências, lembrando a pedagogia social, onde a arte é ferramenta que favorece o desenvolvimento do senso do trabalho nas crianças. Para o autor, não se deve estimular unilateralmente a intelectualidade da criança, para que ela se torne meramente um conhecedor, mas sim alguém que possui capacidades. “A arte é algo que atua sobre o crescimento, a saúde e a evolução do ser humano” (STEINER, 2008).

O brincar da criança é alegria libertadora pela execução de uma atividade intrinsecamente humana. A arte corretamente executada na escola conduz de forma adequada o brincar libertador ao trabalho, que é visto como uma necessidade da vida; mas depois de a ponte ter sido criada, ele deixa de ser necessariamente um peso sufocante. E só poderemos resolver a questão social depois de retirar este peso do trabalho (STEINER, 2008).

A circunvizinhança da escola tem sido propagada como lugar de tráfico de drogas e outras ilegalidades, envolvendo adolescentes e mesmo crianças. É um bairro relativamente novo, superpopuloso, onde a maioria é jovem, com elevado número de menores. Há relatos de utilização da mata ciliar contígua à escola, por adolescentes, para a venda e o uso de drogas, o que levou os gestores a preferir cercar toda a área da escola a fim de acabar com a inconveniência

³⁷ A doação é feita para o Disk Óleo, uma empresa que recolhe em toda a região o óleo usado em troca de cupons que dão direito a prêmios diversos.

de se encontrar com seringas usadas no pátio. Essa decisão de afastamento é o que o senso comum sugere sem, contudo, refletir no que acarreta o isolamento da escola da mata ciliar e do próprio bairro. De fato a mata ciliar poderia servir de escopo para trabalhos com os estudantes, mas acaba por ser considerada inadequada e prejudicial, o que acaba criando um lapso de compreensão entre o que se aprende teoricamente sobre mata ciliar e o que acontece na prática nas cidades, se as mesmas são usadas para o uso e tráfico de entorpecentes. É óbvio que há uma preocupação com a segurança das crianças, mas isolar a escola sem trazer a discussão sobre o problema para as famílias, a comunidade e o poder público é favorecer o empobrecimento da força das relações, da formação de cidadania, da inteligência coletiva.

A observação da escola Raquel de Queiroz revela um lugar que tem potencial para se tornar um *espaço educador*, porém as restrições sociopolíticas da região e a inadequação dos espaços para abrigar o número de crianças fazem com que a escola não esteja em pleno acordo com o que se tem apresentado como espaço educador. As escolas são ampliadas em número de salas em detrimento de suas áreas verdes, áreas de convívio e áreas de sol, como a anteriormente citada. Essa política não é educadora, nem tampouco sustentável. São decisões tomadas com base em ideais de quantidades, de aumento do número de crianças atendidas pela rede pública, porém sem a compreensão de outros ramos da educação, a qualidade estrutural e física da escola, por exemplo. Se por um lado as escolas tem a função de educar o ser humano integralmente, isso não se reflete no poder público, que faz uso de seu potencial para o que convém ao interesse pessoal e político no sentido da manutenção do poder instituído, e não para o bem comum. Relembrando Cunningham (1975), sendo a educação transformação, levar os seres humanos ao estado da ação motivada por ideais (controles racionais da conduta humana que têm aprovação no reconhecimento da sociedade) poderia vir a ser ação motivada por ideais diferentes do que as sociedades atuais aprovam, já que valores como cooperação e qualidade não fazem parte das instâncias decisórias.

As relações com o bairro em si e com as pessoas que nele habitam são prejudicadas de um lado pelo medo, de outro pelo desrespeito e de outro ainda pelo descaso das instâncias de poder. Onde quer que se possam formar laços de afeto e compromisso aí estará a força para mudar as iniquidades e desacertos das sociedades humanas.

O Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok (Anexo C) também foi visitado para fins de observação para esta pesquisa. O Centro se localiza em área rural a cerca de doze quilômetros da cidade e suas instalações pertenciam a uma antiga escola rural. As figuras de número 21 a 30 retratam o local.

A entrada e a varanda nos fundos do local estão retratadas nas figuras de número 21 a 23, mostrando os amplos espaços de recepção e acolhimento, e também onde são feitas as refeições. O local recebeu algumas das instalações consideradas sustentáveis como os coletores de água das chuvas (figura 24), a estufa geodésica (figura 25) e a horta feita em pneus velhos (figura 29). Como o Centro tem uma grande área, ali são criadas galinhas para a produção e venda de ovos e obtenção de esterco, além de ovelhas e cabras (figura 28), animais que encantam as crianças visitantes. A horta circular (figura 26) produz o que é consumido no Centro e ainda gera excedente para doação ou venda. A figura 27 retrata uma hortaliça já em fase de florescimento, mantido tanto para ilustrar o processo da planta, como para aproveitamento das sementes que virão.

O trabalho com os visitantes segue um roteiro pré-estabelecido onde são apresentadas, numa instalação com fotografias, jogo de luz e sombras e materiais reciclados, as situações danosas à natureza causadas pelo modo de vida das sociedades em uma sequência: poluição pelas fábricas, excesso de lixo, rios poluídos, queimadas, extinção de espécies, monocultivos etc., e ao final um esgoto, fechado e com pouca luminosidade, que desemboca em um novo ambiente iluminado, com inúmeras imagens e objetos agradáveis: flores, aves, insetos, mamíferos, árvores, frutos e coletores coloridos para o lixo.

Outros momentos com os grupos visitantes abrangem a recepção e apresentação em roda, a demonstração da bacia hidrográfica da região, dos brinquedos feitos com sucata (figura 30) e o esclarecimento sobre as estruturas, como o coletor de água da chuva, as hortas, o galinheiro etc.

O que se observa no Centro de Educação Ambiental Dr. Kok é que apesar de ser um lugar amplo com possibilidades interessantes de convívio com a natureza e com os afazeres do campo, com o resgate da memória, com a reflexão e a contemplação, essas estratégias não são aproveitadas, devido especialmente ao tempo que as escolas visitantes dedicam à sua visita. O lugar é mais considerado como uma possibilidade de descanso pelos professores que ali levam seus estudantes do que como um espaço educador. As visitas chegam e são sobrecarregadas de informações, mas não têm tempo para desempenhar um papel protagonista no local. Muitos

professores conhecem o potencial do local e trabalham de forma mais dinâmica e integradora, porém é a exceção, segundo o observado.

Sobre a instalação apresentada anteriormente, o fato de não existirem seres humanos associados à natureza – nas imagens positivas, a exceção das latas coloridas de coleta seletiva, como se isso bastasse para a solução dos problemas - foi motivo de reflexão e mostra a dificuldade de se trabalhar as questões ambientais integradas às sociais, ou como elas de fato são uma só realidade, mesmo depois de décadas da existência oficial da educação ambiental em documentos, em leis, em políticas públicas, em todos os campos sociais. A importância do ser protagonista e agente de mudança é pouco considerada nos trabalhos de educação ambiental. Ainda se espera que baste obter e dar informações, em detrimento de experimentar e agir.

A despeito de como são desenvolvidas as ações educativas no Centro, a maneira como ele se mantém é exemplo de ação ideológica, engajada com as questões ambientais mais prementes. A falta de verba é um problema e, mesmo assim, aqueles que nele acreditam investem tempo e criatividade para fazê-lo funcionar. Juridicamente o Centro não existia até o momento das observações, impossibilitando, por exemplo, a obtenção de recursos via financiamentos filantrópicos ou outros.

A ideia de que a Economia é uma área “complicada”, o que a faz ser desprezada e por isso deixada de lado, pela maioria das pessoas que trabalham com educação ambiental, leva a esse tipo de situação, onde alguns poucos indivíduos detêm o poder decisório sobre as verbas, recursos e valores enquanto outras, em grande número, trabalham gratuitamente por um ideal, ou com pouquíssimos recursos ou em troca de parcos benefícios.

A pergunta que fica ao visitar um local como o Centro de Educação Ambiental Dr. Kok é: por que esse lugar não é um dos mais importantes centros de educação ambiental da região? Por que não há filas de visitantes em busca de um dia no local? Quando a educação não é valorizada a ponto de fazer brotar as capacidades das pessoas, coisas dessa natureza acontecem. É exemplo de inadequação da gestão e do currículo, de incompreensão do processo educativo, da desvalorização do espaço de relações.

5.3 Imagens de algumas escolas



Figura 1: EMEIF Maximiano Fermino Gil. Vista de parte do pátio e de algumas salas de aula.



Figura 2: EMEIF Maximiano Fermino Gil. Corredor de acesso ao pátio e as salas de aula.



Figura 3: EMEIF Maximiano Fermينو Gil. Horta em pneus em corredor lateral do pátio.



Figura 4: EMEIF Maximiano Fermينو Gil. Canteiros com aproveitamento de materiais.



Figura 5: EMEIF Maximiano Fermino Gil. Balanço do parque.



Figura 6: EMEIF Maximiano Fermino Gil. Cantina.



Figura 7: EMEIF Maximiano Fermino Gil. Horta feita pelos funcionários no corredor da cozinha.

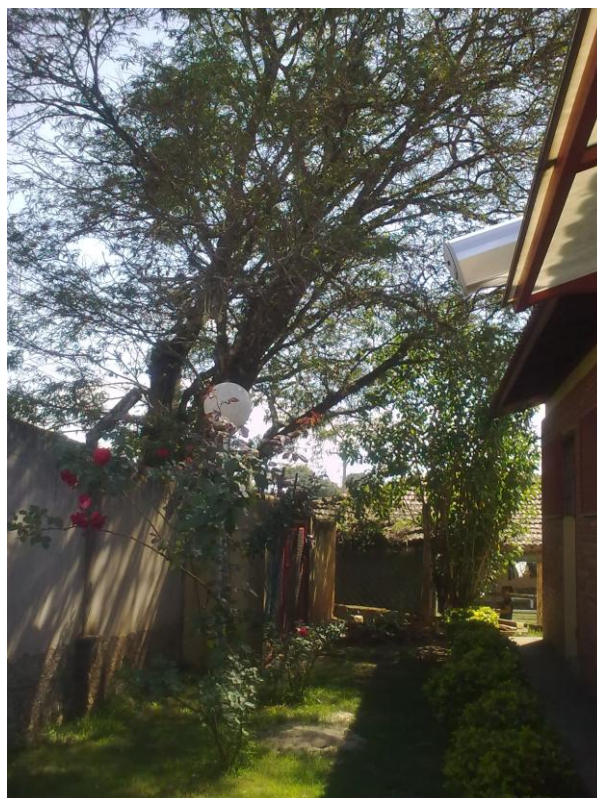


Figura 8: EMEIF Maximiano Fermino Gil. Vista do jardim da escola.



Figura 9: EMEIF Profª Olivia Capranico. Pátio interno.



Figura 10: EMEIF Profª Olivia Capranico. Cantina e palco.



Figura 11: EMEIF Profª Olivia Capranico. Horta com aproveitamento de materiais.



Figura 12: EMEIF Profª Olivia Capranico. Pátio externo.



Figura 13: EMEIF Profª Olivia Capranico. Trabalho das crianças em papel reciclado feito na escola.



Figura 14: EMEIF Profª Olivia Capranico. A árvore dos sonhos.



Figura 15: EMEF Raquel de Queiroz. Biblioteca



Figura 16: EMEF Raquel de Queiroz. Pátio interno.



Figura 17: EMEF Raquel de Queiroz. Equipamento da inclusão digital.



Figura 18: EMEF Raquel de Queiroz. Sala adaptada para pessoas com necessidades especiais.



Figura 19: EMEF Raquel de Queiroz. Mandalas feitas pelas crianças.



Figura 20: EMEF Raquel de Queiroz. Sala de aula.



Figura 21: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Entrada.



Figura 22: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Varanda do quintal.



Figura 23: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Varanda.



Figura 24: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Tambor coletor de água da chuva.



Figura 25: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Estufa em forma de geodésica.



Figura 26: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Horta circular.



Figura 27: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Alface roxa do canteiro circular.



Figura 28: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Ovelhas e cabras.



Figura 29: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Horta em pneus velhos.



Figura 30: Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok. Brinquedos de sucata.

6. Sintetizando resultados e discussões

Procurando responder às primeiras questões que motivaram essa pesquisa, se as escolas são *espaços educadores* e se seus diversos ambientes oferecem intencionalmente uma educação, as observações, a análise dos projetos pedagógicos, e a pesquisa bibliográfica apontam para o distanciamento entre a teoria dos projetos pedagógicos e dos programas da TV Escola do MEC e o observado nas escolas. Pensando nos espaços escolares e nas possibilidades que eles trazem e não nas atividades dos educadores em sua função, teoricamente os espaços escolares são, por definição, em sua maioria, lugares de educação e de socialização. Porém o que os ambientes oferecem muitas vezes se confunde com transmissão de informação, não incorporando o papel do estudante na sua própria formação, ou considerando apenas a informação como fonte de conhecimento. Na prática, em sua maioria, os espaços escolares são locais de passagem, inexistindo intenções de formação de autonomia, de responsabilidade ou de cuidado com o próprio ambiente escolar, fazendo dele um espelho da sociedade. Há informações, mas não educação no sentido formativo da integridade humana. Os espaços escolares assim apresentados fomentam a concepção da incapacidade, da imobilidade, do descaso, podendo ser deseducadores para o que se almeja como sociedade sustentável. As exceções são exemplos a serem seguidos, como a escola rural apresentada que, no momento atual, tem conseguido um cuidado primoroso com os espaços com a intenção de educar crianças, funcionários e professores ajudando-os a se reconhecerem como seres capazes de cuidado, de cooperação e de aprendizado.

Buscando o conceito de escola nos projetos pedagógicos, em sua maioria, não foi encontrado um uso do espaço considerando seu potencial educador. A escola é um lugar de passagem, na maior parte dos projetos pedagógicos analisados. Os espaços escolares são subutilizados em sua função educadora mais profunda. É comum ouvir, por exemplo, que papéis e outros resíduos são jogados no chão para não tirar o trabalho de quem faz a faxina. Essa é uma situação de “deseducação” comum que se pode observar dentro das escolas, especialmente vindo das crianças maiores. Ao se fazer uma relação com a pedagogia social em que educação está para o ser anímico (aceitação), físico (responsabilidade) e espiritual (interesse pelo conteúdo) na mesma medida, ou seja, pela igualdade de direitos; pelo trabalho para o outro, a fraternidade; pela liberdade para o seu próprio desenvolvimento, nota-se uma forte tendência das escolas em

investir no conteúdo, mais do que em qualquer outra vertente educadora que poderiam ter os espaços, da responsabilidade ou da aceitação. Sem dúvida é o retrato social do individualismo dominante.

O aparelhamento das escolas para se transformarem em *espaços educadores*, considerando aquelas estruturas (aquecimento solar, captação de água da chuva, aproveitamento de resíduos para a compostagem, jardins verticais etc) como exemplos para o aprendizado de toda a comunidade, é outro ponto importante e desconectado da prática. A construção participativa do processo de formação de um *espaço educador* (como retratado no programa Espaços Educadores Sustentáveis) é necessária, mas a obtenção de recursos deveria estar garantida pelos mantenedores da escola se a educação estivesse numa escala maior de prioridade. As boas idéias não deveriam ficar a serviço das disponibilidades das ingerências políticas e econômicas. O papel do programa em divulgar os *espaços educadores* é ínfimo diante da precariedade da educação de forma geral e, de alguma maneira, acaba por onerar quase sempre o indivíduo comum, com a responsabilidade de mudar, ou ele próprio, ou em coletividade, excluindo ou minimizando a responsabilidade das instituições e do poder público. Aquela adversidade apontada pela falta de integração das três áreas (econômica, jurídica e espiritual) aparece dentro das escolas e seu papel na sociedade se torna precário e mutilado.

A função de conceber *espaços educadores* dentro das escolas é relevante, considerando que a partir dessa experiência (no espaço e no tempo) poderão surgir novas possibilidades de conformações sociais, mais ajustadas à utopia da sustentabilidade, haja vista que essas práticas devam ser significativas e possibilitadoras do desenvolvimento das capacidades intelectuais e manuais integradas dos indivíduos que delas participam e, também, indiretamente de outros.

Toda e qualquer comunidade pode criar seus *espaços educadores*, se há uma sólida compreensão do que significa ser educador, e disposição para buscar recursos e parcerias nessa intenção formadora. Os diálogos abertos entre diversos indivíduos/instituições podem trazer significativas e ricas contribuições à formação de novos *espaços educadores*, voltados para a formação do novo ser humano para uma nova sociedade.

Estes dois anos de pesquisa sobre os *espaços educadores* levaram à compreensão de que, mesmo identificando algumas de suas qualidades, este ainda é um conceito em formação. A vontade de fazer a diferença entre um trabalho e outro leva à construção de novas práticas de educação ambiental e a ideia de *espaços educadores* como uma delas vem ocupando um lugar

destacado nos últimos anos. Porém, a apropriação da palavra sem o entendimento mais aprofundado do que ela pode, de fato, abrigar como significado leva ao uso insuficiente do que poderia ser uma ferramenta valiosa na educação ambiental ou em toda forma de educação. Ou até mesmo à inversão do seu papel, reduzindo a sua influência de ação pelo equívoco da compreensão de seus significados.

Na tentativa de distinguir o que tem sido mencionado e trabalhado como *espaços educadores*, entendendo que cada uma das experiências e conceitos aqui relatados contribuiu com sua parcela de visão e característica, apresenta-se a seguir as questões mais amplas ressaltadas nesta pesquisa sobre a formação do conceito, que se espera possam entrar em diálogo com novas discussões, relacionando-as.

Considerando a educação como: 1) parte da vida em todo ambiente e em qualquer situação; 2) prática social inevitável que reproduz diferentes sujeitos sociais, através dos diversos tipos de saberes; 3) um processo que dura toda a vida e favorece que rupturas aconteçam para a renovação da cultura; e considerando que 4) que as informações não são neutras, toda informação assimilada interfere na concepção de mundo das pessoas; assim sendo, se a formação de *espaços educadores* vem atrelada à formação de sociedades sustentáveis, então importante se faz que os valores associados às informações, aos saberes e aos conhecimentos trazidos para esses espaços e através deles, estejam de acordo com a ideia, a utopia, os princípios de sociedades sustentáveis, de que são exemplos a cooperação, o cuidado, a ética da paz e a inclusão, entre outros. Se os espaços se pretendem educadores devem ter explícito para qual educação se dirigem, e entender que a educação é parte do cotidiano e de toda a vida, entendendo que faz muita diferença ter como meta uma educação voltada para a ruptura dos modelos sociais atuais inaceitáveis ou para a manutenção dos mesmos.

Um *espaço educador* pode e deve ser construído de forma participativa, com objetivos pedagógicos esclarecidos para todos. Pode e deve ser referência e exemplo de postura comprometida com o outro, com o cuidado, com a vida, com os princípios da sustentabilidade, a serem debatidos exaustiva e profundamente, em grupos de estudo, de trabalho e de encontro.

Toda forma de conhecimento deve estar disponível nos espaços que se pretendem educadores, para acesso da comunidade participante ou interessada. Espaços bem estruturados fisicamente, assim como bem conduzidos, terão mais chances de alcançar o objetivo da educação

formativa, universal, pelo desenvolvimento da capacidade de trabalho intelectual e manual integrados, voltados aos princípios de sociedades sustentáveis.

Experiências significativas - impregnadas de valores - levam à construção do conhecimento e poderão trazer aos participantes a reflexão acerca do reconhecimento e das respostas aos problemas sociais, culturais, ecológicos, ambientais, territoriais, econômicos e políticos. É a consciência da experiência própria que dá condições ao ser humano de se formar como um ser moral e político, e também físico e espiritual, consciente de seu papel inspirador para a sociedade; é, portanto, um elemento que possibilita rupturas e aperfeiçoamentos.

Como todo conhecimento tem um elemento temporal, a formação de um *espaço educador* deve contemplar o desenvolver de relações humanas e sociais, deve proporcionar a socialização dos saberes, deve aplicar processos educativos significativos, deve ser fisicamente adaptável e adaptado ao contexto social, político, cultural e econômico em que se encontra, além de ser exemplo inspirador para a comunidade.

6. Conclusões

A formação de um conceito novo depende de muitas variáveis e de tempo de discussão e aprimoramento das múltiplas concepções que possam surgir relacionadas a determinado tema. Os *espaços educadores* que surgiram como formas de ação em educação ambiental nos diferentes setores da sociedade é ainda um conceito em formação, seja nas escolas, ou em outras partes, como na mídia ou projetos educacionais institucionais.

A reflexão que essa pesquisa gerou sobre o que é um *espaço educador*, leva a uma primeira aproximação do conceito, considerando alguns pontos importantes derivados do que foi apreciado até o momento. Educação como parte do cotidiano de toda a vida, novos valores a serem vivenciados e compreendidos, intensa participação das pessoas, valorização de toda forma de conhecimento, oferecimento de experiências significativas, possibilidades de criar e fortalecer relações e ambiente adaptado ao contexto local e às necessidades de uma nova sociedade.

Nesse sentido um *espaço educador* se configura em *como as posturas* estão presentes nas atividades que nele ocorrem, mais do que em *quais* sejam elas. Como perceber a educação em todos os momentos; como participar; como valorizar todas as formas de conhecimento; como tornar as experiências significativas; como favorecer a formação de quaisquer grupos; como adaptar o espaço ao contexto local; como proporcionar a vivência de novos valores. A criatividade será ferramenta indispensável na formação de um *espaço educador* e sua configuração final terá as características do seu grupo formador. E mais, explorando as vertentes da pedagogia social, de lidar consigo próprio, com seres humanos e com perguntas, um *espaço educador* não poderia ter somente a ideia de dispor de diversos conhecimentos; também deveria abarcar o autoconhecimento como objetivo pedagógico.

De toda forma, não importam as configurações do espaço em si, elas estarão presentes de acordo com o contexto; se coletores de água de chuva estiverem dissociados de valores e posturas que consideram o outro como parte de uma identidade humana comum, ou que percebam a vida de outros seres tão significativas quanto a vida humana, então coletores serão apenas uma forma de economizar água - porque a água tem um preço - reduzindo a compreensão sobre a complexidade do tema e dificultando o entendimento necessário para que as mudanças sociais aconteçam no sentido das sociedades sustentáveis. Não só o contexto econômico deve ser levado em consideração na configuração de um *espaço educador* compreendido da forma como exposto.

Por outro lado, ao escolher a educação como adjetivo para o espaço a ser trabalhado de alguma forma, muito se atribui ao seu significado, não podendo, com base no que foi revisto nesta pesquisa, inferir uma definição precisa do que significa um *espaço educador*. A educação, pelo seu caráter cultural, tem inúmeras conotações e vertentes e qual delas acontece no espaço se mostrou indecifrável para que possa ser generalizado.

A educação, por ser cultural, tem ainda uma expressão subjetiva, com significados simbólicos, mágicos, peculiares àqueles que a buscam, aplicam, aprimoram. Quantas diferentes formas de *espaço educador* serão possíveis de acontecer se a cada ser humano é dado um olhar sobre a educação, sobre o mundo, sobre si mesmo, sobre o outro; isso sem considerar os halos de significação do espaço, lugar, ambiente, recinto, parte, todo.

Se, em uma direção, as características de um *espaço educador* que vieram dos exemplos aqui apresentados servirão de apoio às iniciativas nas escolas, a conclusão aponta para uma possível valorização e ampliação do uso do espaço escolar de forma inovadora em benefício da comunidade escolar. Numa outra direção, não confrontante, mas complementar, a compreensão da incompletude dos conceitos estudados, assim como das inferências aqui apresentadas, cujos fatos e teorias nem podem ser negados, nem demonstrados, isso leva à conclusão de que, indiretamente, o estudo sobre *espaço educador* contribui para o entendimento mais abrangente das formas de se fazer educação ambiental, haja vista as possibilidades que se abrem para a formação da prática e do conceito em conjunto.

E para finalizar, novas pesquisas deverão ser conduzidas na conformação dos *espaços educadores*, preferencialmente na forma de pesquisa-ação-participante, a fim de garantir a união das três esferas de ação educativa, o eu, o trabalho e o outro, que se explica com as questões: o que aconteceu; o que fazer; o que vivenciamos. Dessa maneira há de se obter trabalhos mais diretamente focados na melhoria do processo educativo nas escolas.

8. Bibliografia

ADLER, P. A. & ADLER P. Observational techniques. In: DENZIN, N. & LINCOLN, Y. (Ed.) *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks: Sage, 1994.

AICE. Asociación Internacional de Ciudades Educadores. Disponível em:
<<http://w10.bcn.es/APPS/eduportal/pubPortadaAc.do>>. Acesso em: 11 jul. 2011.

ARANHA, M. L. de A. *Filosofia da educação*. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 1996. p. 18; 50-3; 72-5

ARRIGHI, G. *A ilusão do desenvolvimento*. Petrópolis: Vozes, 1997.

FERREIRA, A. B. H. *Novo dicionário da Língua Portuguesa*. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

AVANZI, M. R. Ecopedagogia. In: *Identidades da educação ambiental brasileira* / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (Coord.). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 35-50.

BACHELARD, G. *A formação do espírito científico*. Contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Estela dos Santos Abreu (trad.) Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BARROS, R. P. de; HENRIQUES, R. e MENDONÇA, R. *Desigualdade e pobreza no Brasil*: retrato de uma estabilidade inaceitável. Revista Brasileira De Ciências Sociais - v. 15 n. 42, ano 2000. pp. 123-142.

BOGDAN, R. C. & BIKLEN, S. K. *Qualitative Research for Education*: an introduction to theories and methods. 5. ed. Boston: Allyn & Bacon, 2007.

BOS. A. *Desafios para uma pedagogia social*. São Paulo: Antroposófica, 1986.

BRANDÃO, C. R. Comunidades aprendentes. In: FERRARO, L. A., *Encontros e caminhos*: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Luiz Antonio Ferraro Jr. (Org.). Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005a. p. 85-92.

BRANDÃO, C. R. *Aqui é onde eu moro, aqui nós vivemos*: escritos para conhecer, pensar e praticar o Município Educador Sustentável. 2. ed. Brasília: MMA, Programa Nacional de Educação Ambiental, 2005b.

BRANDÃO, C. R. Educação Ambiental: uma vocação entre outras da Educação. In: TAMAIO, I.; SINICCO, S. (Coord.) *Educador ambiental*: 6 anos de experiências e debates. Brasília: WWF, 2000. p. 93

BRANDÃO, C. R. *Pesquisa participante*. São Paulo: Brasiliense, 1999.

BRANDÃO, C. R. *O que é educação*. São Paulo: Brasiliense, 1981. 116 p. (Coleção Primeiros Passos, nº 20).

BRASIL. *Formando COM-VIDA*. Ministério da Educação/Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Coordenação Geral de Educação Ambiental. Brasília: MEC, 2004.

BUBER, M. *Eu e Tu*. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.

CAPRA, F. *O Ponto de Mutação*. A Ciência, a Sociedade e a Cultura Emergente. São Paulo: Cultrix, 1982.

CARVALHO, I. C. de M. Discutindo a educação ambiental a partir do diagnóstico em quatro ecossistemas no Brasil. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31 n. 2 mai/ago. 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022005000200011&script=sci_arttext>. Acesso em: 11 jul. 2010.

CARVALHO, I. C. de M. Métodos qualitativos de pesquisa em educação ambiental. In: *Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul*. ANPED Sul. Curitiba: 2004a.

CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: *Identities da educação ambiental brasileira* / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (Coord.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004b. p. 13-24.

CARVALHO, I. C. de M. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental popular e extensão rural. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, Porto Alegre, v. 2, n. 2, 2001.

COSTANZA, R.; BONILLA, O. S.; ALIER, J. M. (Ed.). *Getting Down to Earth: practical applications of ecological economics*. [s.l.]: Island, 1996. pp. 17-48; 223-248

CUNNINGHAM, W. F. *Introdução à educação*. Tradução de Nair Fortes Abu-Merhy. 2. ed. Porto Alegre: Globo; Brasília: INL, 1975.

CZAPSKI, S. *A Implantação da Educação Ambiental no Brasil*. Brasília: Coordenação de Educação Ambiental do Ministério da Educação e do Desporto, 1998. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001647.pdf>>. Acesso em: 08 ago. 2010.

DALY, H. *Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development*. Boston: Beacon, 1996. 3. ed. pp. 27-70; 201-225.

DENZIN, N.; LINCOLN, Y. (Ed.) *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks: Sage, 1994.

DOREA, C. R. D. Anísio Teixeira e a arquitetura escolar: planejando escolas, construindo sonhos. *Revista da FAEBA*. Salvador, n.13, jan./jun. 2000, p.151-160. Disponível em: <<http://www.bvanisioteixeira.ufba.br/artigos/dorea.html>>. Acesso em: 30 ago. 2011.

DURKHEIM, E. *Educação e sociologia*. Tradução de Lourenço Filho. 8. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1972. (Série Iniciação e Debate).

ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS. Salto para o Futuro. Rio de Janeiro: TV Escola (MEC), junho de 2011. Programa de TV. Disponível em: <http://tvescola.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=706:salto-para-o-futuro-serie-espacos-educadores-sustentaveis-&catid=71:destaque>. Acesso em: 10 nov. 2011.

FIBRIA. *Relatório de sustentabilidade – 2010*. Disponível em: <http://www.fibria.com.br/rs2010/shared/Fibria_Relatorio_de_Sustentabilidade_2010.pdf> Acesso em: 30 nov. 2011.

FREIRE, P.; MACEDO, D. *Alfabetização: leitura do mundo, leitura da palavra*. São Paulo: Paz e Terra, 1990. 167p.

FROMM, E. *Ter ou ser?* Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

FURTADO, C. *Introdução ao desenvolvimento*. Enfoque histórico-estrutural. 3. ed. revista pelo autor. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000

FURTADO, C. *O mito do desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: *Identidades da educação ambiental brasileira* /Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (Coord.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-34

GDRC. The Global Development Research Center. Tbilisi Declaration. Disponível em: <<http://www.gdrc.org/uem/ee/tbilisi.html>>. Acesso em: 30 ago. de 2011.

HAGUETTE, T. *Metodologias qualitativas na sociologia*. Petrópolis: Vozes, 1992.

HOLSTI, O.R. *Content analysis for the social sciences and humanities*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1969.

IANDÉ. Educação e Sustentabilidade. Disponível em: <<http://iandenosso.blogspot.com/p/quem-somos.html>>. Acesso em 30 nov. 2011.

JACOBS, J. *A natureza das economias*. São Paulo: Beca, 2001. 190p.

JORNADA INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1ª. 1992, Rio de Janeiro. *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2010.

JUNKER, B. H. *A importância do trabalho de campo*. São Paulo: Lidador, 1971.

LANDES, D. S. *A riqueza e a pobreza das nações*. Por que algumas são tão ricas e outras são tão pobres. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998.

LAYRARGUES, P. P. Apresentação: (Re) Conhecendo a educação ambiental brasileira. In: *Identidades da educação ambiental brasileira* / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (Coord.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 7-12

LAYRARGUES, P. P. Prefácio. In: SANTOS, J.; SATO, M. *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora*. São Carlos: Rima, 2001. p. XIII-XVIII

LEONARDI, M. L. A. Educação ambiental e teorias econômicas: primeiras aproximações. In: ROMEIRO, A. R., REYDON, P.; LEONARDI, M.L.A. (Org.). *Economia do meio ambiente: teoria, políticas e gestão do espaço regional*. Campinas: Unicamp, 1996. pp. 243-264.

LIBÓRIO, M. G. C. Código Florestal brasileiro: um estudo sobre as relações entre sua eficácia e a valorização da paisagem. Rio Claro: UNESP, 1994. (Tese de doutoramento).

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986. pp.1-53.

MATAREZI, J. Despertando os sentidos da educação ambiental. *Educar*. Curitiba, n. 27, p. 181-199, 2006. Editora UFPR. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602006000100012>>. Acesso em: 11 jul. 2010.

MATAREZI, J. Estruturas e espaços educadores: quando estruturas e espaços se tornam educadores. In: FERRARO, L. A. *Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores*. Luiz Antonio Ferraro Jr. (Org.). Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. pp. 161-173.

MATAREZI, J. Trilha da vida: re-descobrimdo a natureza com os sentidos. *Ambiente & Educação* - Revista de Educação Ambiental, v. 5/6, (2000/2001)

MORIN, E. *Amor, poesia, sabedoria*. Tradução de Edgar de Assis Carvalho. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 72p.

MORIN, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000. 118p.

MORIN, E. *O problema epistemológico da complexidade*. Sintra: Europa-América, 1996.

MORIN, E. *Para sair do século XX*. Tradução de Vera Azambuja Harvey. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986. pp. 111-155

MUNHOZ, D. Alfabetização ecológica: de indivíduos às empresas do século XXI. In: *Identidades da educação ambiental brasileira* / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (Coord.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. pp. 141-154

NORGAARD, R. B. *Development Betrayed*. New York: Routledge, 1994. pp.11-22; 75-103.

NORTH, D.C.; WALLIS, J. J.; WEINGAST, B. R. *A Conceptual Framework for Interpreting Recorded Human History*. Working Paper 12795 Washington: National Bureau of Economic Research, 2006. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w12795>>. Acesso em: 11 jul. 2010.

ÓRGÃO GESTOR DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. *Programa Nacional de Formação de Educadoras (es) Ambientais: por um Brasil educado e educando ambientalmente para a sustentabilidade (PROFEA)*. Órgão Gestor da Política de Educação Ambiental. MMA/MEC/UNESCO. Brasília, 2006. (Série Documentos Técnicos 8).

ORR, D. W. *Earth in Mind: On Education, Environment and the Human Prospect*. Washington: Island Press. 1994.

POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Lei nº 9.795, 27 de abril de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm>. Acesso em: 11 jul. 2010.

PRIGOGINE, I. Carta para as futuras gerações. *Folha de São Paulo*, Caderno Mais! São Paulo, pp. 4-7 30 jan. 2000.

PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. *A nova aliança*. Metamorfose da ciência. Brasília: UNB, 1984.

ROHDEN, H. *Educação do homem integral: à luz da verdadeira democracia*. São Paulo: Alvorada, s/d.

ROMEIRO; A. R., REYDON, P.; LEONARDI, M. L. A. (Org.). *Economia do meio ambiente: teoria, políticas e gestão do espaço regional*. Campinas: Unicamp, 1996.

SACHS, I. *Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado*. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 115p.

SALVADOR, C. C.; MESTRES, M. M.; GONI, J. O.; GALLART, I. S. *Psicologia da educação*. Porto Alegre: Artmed, 1999. 209 p.

SÃO PAULO. Coordenadoria de Educação Ambiental, Meio Ambiente e Desenvolvimento: documentos oficiais, Organização das Nações Unidas, Organizações não governamentais / Secretaria do Meio Ambiente, Coordenadoria de Educação Ambiental. São Paulo: A Secretaria, 1993. 24p.

SARRAMONA, J. *Fundamentos de Educación*. Barcelona: CEAC, 1989.

SARRAMONA, J. *Teoría de la educación: reflexión y normativa pedagógica*. 2. ed. rev. e atualizada. Barcelona: Ariel. 2008. 272p.

SAUVÉ, L. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável: uma análise complexa. *Revista de educação Pública*, Cuiabá: UFMT, v. 6, n. 10, p. 72-103, dez. 1997.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. *Educação Ambiental: Pesquisa e Desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-44

SAVIANI, D. *Educação brasileira: estrutura e sistema*. 10. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. v. 1. 208 p.

SEN, A. K. *Desenvolvimento como Liberdade*. Tradução de Laura Teixeira Motta. Revisão técnica de Ricardo D. Mendes. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. 3. reimpressão. pp. 17-319

SOUSA SANTOS, B. *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Afrontamento, 1987. 58p.

STEINER, R. *Pedagogia, arte e moral*. Tradução de Christa Glass. São Paulo: João de Barro, 2008. (Coleção temas especiais). p. 13-37.

THIOLLENT, M. *Metodologia de Pesquisa-Ação*. 15. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

TORZONI-REIS, M. F. de C. (Org.) *A pesquisa-ação-participante em Educação Ambiental: reflexões teóricas*. São Paulo: Anablume; Fapesp; Botucatu: Fundibio, 2007.

TRAJBER, R.; SATO, M. Escolas sustentáveis: incubadoras de transformações nas Comunidades. *Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*. Rio Grande, ISSN 1517-1256, v. especial, set. 2010.

TV ESCOLA (MEC). Salto para o futuro. Rio de Janeiro: Ano XXI. Boletim 07, junho 2011. 30p. (Série Espaços Educadores Sustentáveis). Acesso em: 10 nov. 2011. Disponível em: <http://tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/194055espacoseducadoressustentaveis.pdf>

UNESCO. *Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014*: documento final do esquema internacional de implementação. Brasília: UNESCO, 2005. 120p.

UNESCO. *Educação ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi*. UNESCO (Org.) Brasília: IBAMA, 1997. 154p. (Coleção meio ambiente: série estudos educação ambiental; ed. especial).

VEIGA, J. E. *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 3. ed. 220p.

WHITE, L. *The ecological roots of our ecologic crisis*, Science, Washington, v. 155. 10 mar. 1967, pp 1203–1207.

WILHELM, R. *I Ching: o livro das mutações*. Richard Wilhelm (trad. do chinês para o alemão, introdução e comentários). Tradução de Alayde Mutzenbecher e Gustavo Alberto Correa Pinto. São Paulo: Pensamento, 1988. p. 91-92

9. Anexos

ANEXO A - Carta de Ciudades Educadoras³⁸

As ciudades con representación en el I Congreso Internacional de Ciudades Educadoras, celebrado en Barcelona en 1990, recogieron en la Carta inicial los principios básicos para el impulso educativo de la ciudad. Partían del convencimiento de que el desarrollo de sus habitantes no puede dejarse al azar. La Carta fue revisada en el III Congreso Internacional (Bolonia, 1994) y en el VIII Congreso (Génova, 2004) para adaptar sus planteamientos a los nuevos retos y necesidades sociales.

La presente Carta se fundamenta en la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948); en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966); en la Convención sobre los Derechos de la Infancia (1989); en la Declaración Mundial sobre Educación para Todos (1990), y en la Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural (2001).

Preámbulo

Hoy más que nunca la ciudad, grande o pequeña, dispone de incontables posibilidades educadoras, pero también pueden incidir en ella fuerzas e inercias deseducadoras. De una forma u otra, la ciudad presenta elementos importantes para una formación integral: es un sistema complejo y a la vez un agente educativo permanente, plural y poliédrico, capaz de contrarrestar los factores deseducativos.

La ciudad educadora tiene personalidad propia, integrada en el país donde se ubica. Su identidad es, por tanto, interdependiente con la del territorio del que forma parte. Es, también, una ciudad que se relaciona con su entorno; otros núcleos urbanos de su territorio y ciudades de otros países. Su objetivo constante será aprender, intercambiar, compartir y, por lo tanto, enriquecer la vida de sus habitantes.

³⁸ Disponible em: <http://www.bcn.es/edcities/aice/estatiques/espanyol/sec_charter.html>. Acesso em nov. de 2011.

La ciudad educadora ha de ejercitar y desarrollar esta función paralelamente a las tradicionales (económica, social, política y de prestación de servicios), con la mira puesta en la formación, promoción y desarrollo de todos sus habitantes. Atenderá prioritariamente a los niños y jóvenes, pero con voluntad decidida de incorporación de personas de todas las edades a la formación a lo largo de la vida.

Las razones que justifican esta función son de orden social, económico y político; orientadas, sobre todo, a un proyecto cultural y formativo eficiente y convivencial. Estos son los grandes retos del siglo XXI: en primer lugar, "invertir" en la educación, en cada persona, de manera que ésta sea cada vez más capaz de expresar, afirmar y desarrollar su propio potencial humano, con su singularidad, creatividad y responsabilidad. En segundo lugar, promover condiciones de plena igualdad para que todos puedan sentirse respetados y ser respetuosos, capaces de diálogo. Y, en tercer lugar, conjugar todos los factores posibles para que pueda construirse, ciudad a ciudad, una verdadera sociedad del conocimiento sin exclusiones, para lo que hay que prever, entre otras necesidades, un acceso fácil de toda la población a las tecnologías de la información y de las comunicaciones que permiten su desarrollo.

Las ciudades educadoras, con sus instituciones educativas formales y sus intervenciones no formales (con intencionalidad educativa fuera de la educación reglada) e informales (no intencionales ni planificadas) colaborarán, bilateral o multilateralmente, para hacer realidad el intercambio de experiencias. Con espíritu de cooperación, apoyarán mutuamente los proyectos de estudio e inversión, bien en forma de cooperación directa, bien colaborando con organismos internacionales.

La humanidad no está viviendo sólo una etapa de cambios, sino un verdadero cambio de etapa. Las personas deben formarse para su adaptación crítica y participación activa en los retos y posibilidades que se abren con la globalización de los procesos económicos y sociales; para su intervención desde el mundo local en la complejidad mundial, y para mantener su autonomía ante una información desbordante y controlada desde centros de poder económico y político.

Por otra parte, el niño y el joven han dejado de ser protagonistas pasivos de la vida social y, por lo tanto, de la ciudad. La Convención de las Naciones Unidas del 20 de noviembre de 1989, que desarrolla y considera vinculantes los principios de la Declaración Universal de 1959, los ha convertido en ciudadanos y ciudadanas de pleno derecho al otorgarles derechos civiles y políticos. Pueden, por tanto, asociarse y participar según su grado de madurez.

La protección del niño y del joven en la ciudad no consiste sólo en privilegiar su condición. Importa además hallar el lugar que en realidad les corresponde junto a unas personas adultas que posean como virtud ciudadana la satisfacción que debe presidir la convivencia entre generaciones. Niños y adultos aparecen, a principios del siglo XXI, necesitados por igual de una educación a lo largo de la vida, de una formación siempre renovada.

La ciudadanía global se va configurando sin que exista todavía un espacio global democrático, sin que muchos países hayan alcanzado una democracia efectiva y a la vez respetuosa con sus genuinos patrones sociales y culturales y sin que las democracias con mayor tradición puedan sentirse satisfechas con la calidad de sus sistemas. En tal contexto, las ciudades de todos los países deben actuar, desde su dimensión local, como plataformas de experimentación y consolidación de una ciudadanía democrática plena, promotoras de una convivencia pacífica mediante la formación en valores éticos y cívicos, el respeto a la pluralidad de las diversas formas posibles de gobierno y el estímulo de unos mecanismos representativos y participativos de calidad.

La diversidad es inherente a las ciudades actuales y se prevé un incremento aún mayor en el futuro. Por ello, uno de los retos de la ciudad educadora es promover el equilibrio y la armonía entre identidad y diversidad, teniendo en cuenta las aportaciones de las comunidades que la integran y el derecho de todos los que en ella conviven a sentirse reconocidos desde su propia identidad cultural.

Vivimos en un mundo de incertidumbre que privilegia la búsqueda de seguridad, que a menudo se expresa como negación del otro y desconfianza mutua. La ciudad educadora, consciente de ello, no busca soluciones unilaterales simples; acepta la contradicción y propone procesos de conocimiento, diálogo y participación como el camino idóneo para convivir en y con la incertidumbre.

Se afirma pues, el derecho a la ciudad educadora, que debe entenderse como una extensión efectiva del derecho fundamental a la educación. Debe producirse una verdadera fusión, en la etapa educativa formal y en la vida adulta, de los recursos y la potencia formativa de la ciudad con el desarrollo ordinario del sistema educativo, laboral y social.

El derecho a la ciudad educadora debe ser una garantía relevante de los principios de igualdad entre todas las personas, de justicia social y de equilibrio territorial.

Ello acentúa la responsabilidad de los gobiernos locales en el sentido de desarrollar todas las potencialidades educativas que alberga la ciudad, incorporando a su proyecto político los principios de la ciudad educadora.

Principios

I.- EL DERECHO A LA CIUDAD EDUCADORA

1. Todos los habitantes de una ciudad tendrán el derecho a disfrutar, en condiciones de libertad e igualdad, de los medios y oportunidades de formación, entretenimiento y desarrollo personal que la misma ofrece. El derecho a la ciudad educadora se propone como una extensión del derecho fundamental de todas las personas a la educación. La ciudad educadora renueva permanentemente su compromiso con la formación de sus habitantes a lo largo de la vida en los más diversos aspectos. Y para que ello sea posible, deberá tener en cuenta todos los grupos, con sus necesidades particulares.

En la planificación y gobierno de la ciudad se tomarán las medidas necesarias encaminadas a suprimir los obstáculos de cualquier tipo, incluidas las barreras físicas, que impidan el ejercicio del derecho a la igualdad. Serán responsables de ello tanto la administración municipal como otras administraciones que incidan en la ciudad; y estarán también comprometidos en esta empresa los propios habitantes, tanto a nivel personal como a través de las distintas formas de asociación a las que pertenezcan.

2. La ciudad promoverá la educación en la diversidad, para la comprensión, la cooperación solidaria internacional y la paz en el mundo. Una educación que combata cualquier forma de discriminación. Favorecerá la libertad de expresión, la diversidad cultural y el diálogo en condiciones de igualdad. Acogerá tanto las iniciativas de vanguardia como las de cultura popular, independientemente de su origen. Contribuirá a corregir las desigualdades que surjan en la promoción cultural producidas por criterios exclusivamente mercantiles.

3. Una ciudad educadora fomentará el diálogo entre generaciones, no sólo como fórmula de convivencia pacífica, sino como búsqueda de proyectos comunes y compartidos entre grupos de personas de edades distintas. Estos proyectos deberían orientarse a la realización de iniciativas y acciones cívicas cuyo valor consista precisamente en su carácter intergeneracional y en el aprovechamiento de las respectivas capacidades y valores propios de las distintas edades.

4. Las políticas municipales de carácter educativo se entenderán siempre referidas a un contexto más amplio inspirado en los principios de la justicia social, el civismo democrático, la calidad de vida y la promoción de sus habitantes.

5. Las municipalidades ejercerán con eficacia las competencias que les correspondan en materia de educación. Sea cual fuere el alcance de estas competencias, deberán plantear una política educativa amplia, de carácter transversal e innovador, incluyendo en ella todas las modalidades de educación formal, no formal e informal y las diversas manifestaciones culturales, fuentes de información y vías de descubrimiento de la realidad que se produzcan en la ciudad.

El papel de la administración municipal es establecer las políticas locales que se revelen posibles y evaluar su eficacia; además de obtener los pronunciamientos legislativos oportunos de otras administraciones, estatales o regionales.

6. Con el fin de llevar a cabo una actuación adecuada, las personas responsables de la política municipal de una ciudad deberán tener información precisa sobre la situación y necesidades de sus habitantes. En este sentido realizarán estudios, que mantendrán actualizados y harán públicos, y establecerán canales permanentes abiertos a individuos y colectivos que permitan formular propuestas concretas y de política general. Asimismo, el municipio en el proceso de toma de decisiones en cualquiera de los ámbitos de su responsabilidad, tendrá en cuenta el impacto educativo y formativo de las mismas.

II.- EL COMPROMISO DE LA CIUDAD

7. La ciudad ha de saber encontrar, preservar y presentar su propia y compleja identidad. Ello la hará única y será la base para un diálogo fecundo en su interior y con otras ciudades. La valoración de sus costumbres y de sus orígenes ha de ser compatible con las formas de vida internacionales. De este modo podrá ofrecer una imagen atractiva sin desvirtuar su entorno natural y social. A su vez, promoverá el conocimiento, aprendizaje y uso de las lenguas presentes en la ciudad como elemento integrador y factor de cohesión entre las personas.

8. La transformación y el crecimiento de una ciudad deberán estar presididos por la armonía entre las nuevas necesidades y la perpetuación de construcciones y símbolos que constituyan claros referentes de su pasado y de su existencia. La planificación urbana deberá tener en cuenta el gran impacto del entorno urbano en el desarrollo de todos los individuos, en la integración de sus aspiraciones personales y sociales y deberá actuar contra la segregación de

generaciones y de personas de diferentes culturas, las cuales tienen mucho que aprender unas de otras.

La ordenación del espacio físico urbano atenderá las necesidades de accesibilidad, encuentro, relación, juego y esparcimiento y un mayor acercamiento a la naturaleza. La ciudad educadora otorgará un cuidado especial a las necesidades de las personas con dependencia, en su planificación urbanística, de equipamientos y servicios, con el fin de garantizarles un entorno amable y respetuoso con las limitaciones que puedan presentar, sin que hayan de renunciar a la máxima autonomía posible

9. La ciudad educadora fomentará la participación ciudadana desde una perspectiva crítica y corresponsable. Para ello, el gobierno local facilitará la información necesaria y promoverá, desde la transversalidad, orientaciones y actividades de formación en valores éticos y cívicos.

Estimulará, al mismo tiempo, la participación ciudadana en el proyecto colectivo a partir de las instituciones y organizaciones civiles y sociales, tomando en consideración las iniciativas privadas y otras formas de participación espontánea.

10. El gobierno municipal deberá dotar a la ciudad de los espacios, equipamientos y servicios públicos adecuados al desarrollo personal, social, moral y cultural de todos sus habitantes, con especial atención a la infancia y la juventud.

11. La ciudad deberá garantizar la calidad de vida de todos sus habitantes. Ello supone el equilibrio con el entorno natural, el derecho a un medio ambiente saludable, además del derecho a la vivienda, al trabajo, al esparcimiento y al transporte público, entre otros. A su vez, promoverá activamente la educación para la salud y la participación de todos sus habitantes en buenas prácticas de desarrollo sostenible.

12. El proyecto educativo explícito y el implícito en la estructura y el régimen de la ciudad, los valores que ésta fomente, la calidad de vida que ofrezca, las celebraciones que organice, las campañas o proyectos de cualquier tipo que prepare, serán objeto de reflexión y participación, con los instrumentos necesarios que ayuden a las personas a crecer personal y colectivamente.

III. AL SERVICIO INTEGRAL DE LAS PERSONAS

13. La municipalidad evaluará el impacto de aquellas propuestas culturales, recreativas, informativas, publicitarias o de otro tipo y de las realidades que niños y jóvenes reciben sin mediación alguna. Llegado el caso, emprenderá sin dirigismos acciones que den lugar a una

explicación o a una interpretación razonables. Procurará que se establezca un equilibrio entre la necesidad de protección y la autonomía para el descubrimiento. Proporcionará, asimismo, ámbitos de formación y debate, incluyendo el intercambio entre ciudades, con el fin de que todos sus habitantes puedan asumir plenamente las novedades que éstas generan.

14. La ciudad procurará que las familias reciban la formación que les permita ayudar a sus hijos a crecer y a aprehender la ciudad, dentro del espíritu de respeto mutuo. En este mismo sentido desarrollará propuestas de formación para los educadores en general y para las personas (particulares o personal de servicios públicos) que en la ciudad cumplen, a menudo sin ser conscientes de ello, funciones educativas. Se ocupará, asimismo, de que los cuerpos de seguridad y de protección civil que dependen directamente del municipio actúen conforme a dichas propuestas.

15. La ciudad deberá ofrecer a sus habitantes la perspectiva de ocupar un puesto en la sociedad; les facilitará el asesoramiento necesario para su orientación personal y vocacional y posibilitará su participación en actividades sociales. En el terreno específico de la relación educación-trabajo es importante señalar la estrecha relación que deberá existir entre la planificación educativa y las necesidades del mercado de trabajo.

En este sentido, las ciudades definirán estrategias de formación que tengan en cuenta la demanda social y cooperarán con las organizaciones sindicales y empresariales en la creación de puestos de trabajo y en actividades formativas de carácter formal y no formal, a lo largo de la vida.

16. Las ciudades deberán ser conscientes de los mecanismos de exclusión y marginación que les afectan y de las modalidades que revisten, y desarrollarán las políticas de acción afirmativa necesarias. En especial, atenderán a las personas recién llegadas, inmigrantes o refugiados, que tienen derecho a sentir con libertad la ciudad como propia. Dedicarán esfuerzos a fomentar la cohesión social entre los barrios y sus habitantes de toda condición.

17. Las intervenciones encaminadas a resolver las desigualdades pueden adquirir formas múltiples, pero deberán partir de una visión global de la persona, configurada por los intereses de cada una de ellas y por el conjunto de derechos que atañen a todos. Cualquier intervención significativa ha de garantizar la coordinación entre las administraciones implicadas y sus servicios. Se fomentará también la cooperación de las administraciones con la sociedad civil libre

y democráticamente organizada en instituciones del llamado tercer sector, organizaciones no gubernamentales y asociaciones análogas.

18. La ciudad estimulará el asociacionismo como forma de participación y corresponsabilidad cívica, a fin de canalizar actuaciones al servicio de la comunidad y obtener y difundir información, materiales e ideas para el desarrollo social, moral y cultural de las personas. A su vez, contribuirá en la formación para la participación en los procesos de toma de decisiones, de planificación y de gestión que la vida asociativa conlleva.

19. El municipio deberá garantizar información suficiente y comprensible e incentivar a sus habitantes a informarse. Considerando el valor que supone seleccionar, comprender y tratar el gran caudal de información actualmente disponible, la ciudad educadora facilitará recursos que estén al alcance de todos. El municipio identificará los colectivos que precisen de una atención singularizada, y pondrá a su disposición puntos especializados de información, orientación y acompañamiento.

A su vez, establecerá programas formativos en tecnologías de la información y las comunicaciones para todas las edades y grupos sociales con la finalidad de combatir nuevas formas de exclusión.

20. La ciudad educadora deberá ofrecer a todos sus habitantes, como objetivo crecientemente necesario para la comunidad, formación en valores y prácticas de ciudadanía democrática: el respeto, la tolerancia, la participación, la responsabilidad y el interés por lo público, por sus programas, sus bienes y sus servicios.

Esta Carta expresa el compromiso de las ciudades que la suscriben con todos los valores y principios que en ella se han manifestado. Se define como abierta a su propia reforma y deberá ser ampliada con los aspectos que la rápida evolución social requiera en el futuro.

ANEXO B - Plano de Desenvolvimento de Educação Básica³⁹ - PDE-Escola

O Plano de Desenvolvimento de Educação Básica (PDE-Escola) foi implantado na Secretaria Municipal de Educação de Piracicaba em 2009, com o objetivo de assegurar a qualidade da Educação Básica, estabelecendo como foco principal a aprendizagem.

Trata-se de um instrumento de planejamento estratégico e operacionalização da Proposta Pedagógica, do Regimento Interno, em consonância com as Diretrizes da Secretaria Municipal de Educação, que contribui para que a escola levante dados sobre a caracterização, desempenho, localização, níveis e modalidades de ensino, aspectos relacionados à aprendizagem, professores e quadro técnico-administrativo, dados do desempenho dos alunos e projetos desenvolvidos.

O Plano de Desenvolvimento de Educação Básica deve ser elaborado segundo o Plano de Ações Articuladas (PAR) e suas 28 diretrizes do plano de metas, por meio dos indicadores do diagnóstico. A elaboração do PDE-Escola representou para cada unidade um momento de análise do seu desempenho, ou seja, de seus processos, resultados, relações internas e externas, valores e de suas condições de funcionamento.

Para a elaboração e implantação, os gestores receberam formação que auxilia a escola na melhoria da aprendizagem dos alunos e, por conseguinte, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) da unidade. Outras metas são: promover acessibilidade nos prédios escolares, informatização das escolas, implementação da educação integral, ampliação de atividades oferecidas aos estudantes e o fortalecimento dos conselhos escolares. Os gestores podem articular o PDE com outros programas, como o "Mais Educação", o "Escola Acessível", o "Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo)" e os conselhos escolares.

Prioridade de atendimento do MEC: assistência técnica e financeira⁴⁰:

Escolas públicas municipais e estaduais, consideradas prioritárias com base no Ideb de 2005: Ideb até 2,7 para anos iniciais e até 2,8 para anos finais;

³⁹ Disponível em: <<http://www.educacao.piracicaba.sp.gov.br/site/programas-e-projetos/pdeescola.html>>. Acesso em: nov. 2011.

⁴⁰ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=179:funcionamento&catid=137:pde-plano-de-desenvolvimento-da-educacao>. Acesso em: nov. 2011

Escolas públicas municipais e estaduais, consideradas prioritárias com base no Ideb de 2007: Ideb até 3,0 para anos iniciais e até 2,8 para anos finais;

Escolas públicas municipais e estaduais não prioritárias, porém com Ideb de 2007 abaixo da média nacional: Ideb abaixo de 4,2 para anos iniciais e abaixo de 3,8 para anos finais.

O Ministério da Educação apresentou estratégias para a capacitação de técnicos estaduais e municipais e de dirigentes escolares que, por sua vez, elaboraram o Plano de Desenvolvimento da Escola e o Plano de Ações Financiáveis. Em 2008, a capacitação envolveu 19.304 escolas municipais e estaduais de atendimento prioritário. Estas escolas receberam o apoio financeiro em 2009. O apoio financeiro do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, FNDE, é amparado na Resolução 19, de 15 de maio de 2008.

Plano de Ações Articuladas⁴¹

O Plano de metas "Todos pela Educação", instituído pelo Decreto 6.094 de 24 de abril de 2007, representa uma ação direta do Ministério da Educação (MEC) com o movimento iniciado por um grupo de lideranças da sociedade civil, em sintonia com órgãos como Conselho Nacional de Secretários da Educação (CONSED) e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME). Com o Plano, reafirma-se a determinação de assegurar as condições de acesso, permanência, conclusão e sucesso dos alunos, de forma a não comprometer o presente e, irremediavelmente, o futuro das novas gerações e do desenvolvimento social e econômico do país.

Trata-se de um compromisso fundado em 28 diretrizes, com metas concretas, efetivas e que compartilha competências políticas, técnicas e financeiras para a execução de programas de manutenção e desenvolvimento da educação básica, tendo como objetivo a melhoria dos indicadores educacionais. Piracicaba aderiu em 2008 ao Plano de metas "Todos pela Educação" e realizou um diagnóstico minucioso da realidade educacional na cidade. A partir desse levantamento, o município desenvolveu um conjunto de ações que resultou no Plano de ações articuladas (PAR).

⁴¹ Disponível em: <<http://www.educacao.piracicaba.sp.gov.br/site/programas-e-projetos/pdepar.html>>. Acesso em: nov. 2011.

Hoje, a rede municipal de ensino de Piracicaba possui ações fundamentadas e estruturadas que independem do PAR, pois houve um investimento que garantiu ações como: professor substituto, professor de reforço e aquisição, para todas as unidades, de biblioteca e sala de informática.

Diretrizes do PAR

- I - estabelecer como foco a aprendizagem, apontando resultados concretos a atingir;
- II - alfabetizar as crianças até, no máximo, 8 anos de idade e verificar os resultados por exame periódico específico;
- III - acompanhar cada aluno da rede individualmente, mediante registro da sua frequência e desempenho em avaliações que devem ser realizadas periodicamente;
- IV - combater a repetência, dadas as especificidades de cada rede, pela adoção de práticas como aulas de reforço no contraturno, estudos de recuperação e progressão parcial;
- V - combater a evasão pelo acompanhamento individual das razões da falta do aluno e sua superação;
- VI - matricular o estudante na escola mais próxima da sua residência;
- VII - ampliar as possibilidades de permanência do aluno, sob responsabilidade da escola, para além da jornada regular
- VIII - valorizar a formação ética, artística e a educação física
- IX - garantir o acesso e a permanência das pessoas com necessidades educacionais especiais nas classes comuns do ensino regular, fortalecendo a inclusão educacional nas escolas públicas;
- X - promover a educação infantil;
- XI - manter o Programa de alfabetização de jovens e adultos;
- XII - instituir programa próprio ou em regime de colaboração, para formação inicial e continuada de profissionais da educação;
- XIII - implantar plano de carreira, cargos e salários aos profissionais da educação, privilegiando o mérito, a formação e a avaliação do desempenho;
- XIV - valorizar o mérito do trabalhador da educação, representado pelo desempenho eficiente no trabalho, dedicação, assiduidade, pontualidade, responsabilidade, realização de projetos e trabalhos especializados, cursos de atualização e desenvolvimento profissional;

XV - dar consequência ao período probatório, tornando o professor efetivo estável, após avaliação de preferência externa ao sistema educacional local;

XVI - envolver todos os professores na discussão e elaboração do projeto político pedagógico, respeitadas as especificidades de cada escola;

XVII - incorporar ao núcleo gestor da escola coordenadores pedagógicos que acompanhem as dificuldades enfrentadas pelo professor;

XVIII - fixar regras claras, considerados mérito e desempenho, para nomeação e exoneração de diretor de escola;

XIX - divulgar na unidade escolar e na comunidade os dados relativos à área da educação, com ênfase no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB);

XX - acompanhar e avaliar, com participação da comunidade e do Conselho de Educação, as políticas públicas na área de educação, bem como garantir condições, sobretudo institucionais, de continuidade das ações efetivas, preservando a memória daquelas realizadas;

XXI - zelar pela transparência da gestão pública na área da educação, garantindo o funcionamento efetivo, autônomo e articulado dos conselhos de controle social

XXII - promover a gestão participativa na rede de ensino;

XXIII - elaborar plano de educação e instalar Conselho de Educação;

XXIV - integrar os programas da área com os de outros setores como saúde, esporte, assistência social e cultura, para fortalecer a identidade do aluno com sua escola;

XXV - fomentar e apoiar os conselhos escolares, envolvendo as famílias com as atribuições, dentre outras, de zelar pela manutenção da unidade escolar e do monitoramento das ações e consecução das metas do compromisso;

XXVI - transformar a escola num espaço comunitário e manter ou recuperar aqueles espaços e equipamentos públicos da cidade que possam ser utilizados pela comunidade escolar;

XXVII - firmar parcerias externas à comunidade escolar, para a melhoria da infra-estrutura da escola ou promoção de mais projetos socioculturais e ações educativas;

XXVIII - organizar um comitê local do Compromisso, com representantes das associações de empresários, trabalhadores, sociedade civil, Ministério Público, Conselhos Tutelares e dirigentes do sistema educacional público, encarregado da mobilização da sociedade e acompanhamento das metas de evolução do IDEB.

ANEXO C - Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok⁴²

O Centro Rural de Educação Ambiental Dr. Kok é um espaço dedicado à conscientização ambiental de todos aqueles que, de alguma forma, pensam no futuro do planeta. Criado em 17 de julho de 2008, o local atende alunos de toda a rede municipal de ensino, desde a educação infantil até o 5º ano do ensino fundamental, e também escolas filantrópicas, centros de assistência social (CASE e SEAME), escolas particulares, entre outros, podendo ainda ser utilizado como sede para palestras, cursos e oficinas pedagógicas. A gestão ambiental do Centro é feita por Lindomar dos Santos Barros.

Em 2010, várias unidades escolares trabalharam o tema “Meio ambiente e alimentação saudável”, desenvolvendo livros de receita com frutas e legumes, plantio e colheita de hortaliças na escola e criação de pequenos animais. A coleta seletiva também foi abordada, iniciativa que contribuiu com a conscientização sobre a importância da separação do lixo, pois mostrou que, quando separados corretamente, os materiais jogados no lixo podem se transformar em matéria-prima de primeira qualidade para confecção de bonecos, jogos, brinquedos etc.

Trabalhando na área de sustentabilidade, o Dr. Kok conta com a colaboração de alguns parceiros para a implantação de vários projetos, como: canteiro bioséptico, estufa geodésica, tanque com tecnologia ferro-cimento e cisterna. Há também parceria com a Merenda Escolar, que entregará parte do que for produzido com os projetos a várias unidades de ensino ou instituições filantrópicas.

⁴² Disponível em: <<http://www.educacao.piracicaba.sp.gov.br/site/programas-e-projetos/centro-rural-de-educacao-ambiental.html>>. Acesso em: nov. 2011.