



CENTRO UNIVERSITÁRIO

MESTRADO EM ORGANIZAÇÕES E DESENVOLVIMENTO

ANDRÉIA HOFFMANN BEZERRA FREITAS

A CONCRETIZAÇÃO DO PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE COMO
FUNDAMENTO ÉTICO EM UMA COMUNIDADE DE PRÁTICA NA ÁREA DE
PROTEÇÃO AMBIENTAL DO RIO VERDE, CAMPO LARGO, PARANÁ

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

CURITIBA

2010

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

ANDRÉIA HOFFMANN BEZERRA FREITAS

**A CONCRETIZAÇÃO DO PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE COMO
FUNDAMENTO ÉTICO EM UMA COMUNIDADE DE PRÁTICA NA ÁREA DE
PROTEÇÃO AMBIENTAL DO RIO VERDE, CAMPO LARGO, PARANÁ**

**Dissertação apresentada como requisito
parcial à obtenção do grau de Mestre, do
Programa de Mestrado Acadêmico em
Organizações e Desenvolvimento, FAE Centro
Universitário.**

Orientador: Prof. Dr. Osmar Ponchirolli

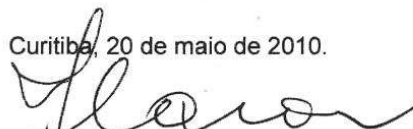
**CURITIBA
AGOSTO 2010**

ANDRÉIA HOFFMANN BEZERRA FREITAS

**A CONCRETIZAÇÃO DO PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE COMO
FUNDAMENTO ÉTICO EM UMA COMUNIDADE DE PRÁTICA NA ÁREA DE
PROTEÇÃO AMBIENTAL DO RIO VERDE, CAMPO LARGO, PARANÁ**

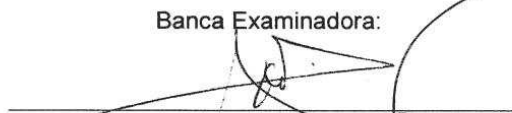
Esta dissertação foi julgada adequada como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Organizações e Desenvolvimento pelo Programa de Mestrado Acadêmico em Organizações e Desenvolvimento da FAE Centro Universitário.

Curitiba, 20 de maio de 2010.



Prof. Dr. Antoninho Caron
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Osmar Ponchirolli
Orientador
FAE Centro Universitário



Prof. Dr. Cleverson Vitorio Andreoli
Examinador Interno
FAE Centro Universitário



Prof.ª Dr.ª Lucia Izabel Czerwonka Sermann
Examinador Externo



Prof. Dr. Nilson Cesar Fraga
Suplente
FAE Centro Universitário

*Aos meus eternos e queridos pais, Jorge e Lila,
e ao meu esposo Flávio pelo incentivo
incondicional e verdadeiro para que eu me
dedique sempre ao estudo.*

Agradecimentos

Aos **professores do Mestrado da FAE** que, cada um à sua maneira, contribuiu para o meu aprendizado;

À **comunidade do Bairro Cercadinho** que permitiu a efetivação do presente estudo a partir da acolhida carinhosa e do envolvimento e dedicação constante;

Ao meu orientador **Professor Osmar Ponchirolli** que, mesmo nos momentos pessoais difíceis vividos por ele e por mim durante este período, recebi apoio e delicadeza contínua;

À querida e dedicada **Professora Lucia Sermann**, coordenadora do Projeto, que me apresentou a esta pesquisa e sempre me orientou;

Ao Gestor do Colégio Bom Jesus Nossa Senhora de Lourdes, carinhosamente conhecido como **Motta**, pelo apoio e compreensão incondicional;

À minha sempre amiga **Tânia Cristina Salomão Rodini** por ter me despertado para o mestrado, mas principalmente, pelo companheirismo e fidelidade em todos os momentos da minha vida;

Aos meus **colegas de trabalho** que não contribuíram somente com palavras e atitudes de incentivo, mas com orientações e materiais bastante preciosos;

A **Deus**, a quem tantas vezes recorri em busca de conforto.

*“Sustentabilidade não é deixar um planeta
melhor para as gerações futuras,
mas deixar gerações futuras melhores
para o planeta em que vivemos!”*

(Nilson Fraga)

RESUMO

FREITAS, Andreia Hoffmann Bezerra. **A Concretização do Princípio Responsabilidade como Fundamento Ético em uma Comunidade de Prática na Área de Proteção Ambiental do Rio Verde, Campo Largo, Paraná.** 165p. Dissertação (Mestrado em Organizações e Desenvolvimento) - FAE Centro Universitário. Curitiba, 2010.

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a possibilidade de concretização do princípio responsabilidade como fundamento ético em uma comunidade de prática na Área de Proteção Ambiental do Rio Verde, tendo como fim a sustentabilidade local. A base epistemológica, que propõe o entendimento do fenômeno contemporâneo que é a globalização, considerando-a mais do que um simples aumento da internacionalização, a sua relação com objetivo do século XXI que é o desenvolvimento sustentável e, principalmente, a necessidade da compreensão de que com a mudança do agir humano se faz necessária a presença de uma nova Ética, a Ética da Responsabilidade, encontra em Augusto Franco, Christian Silva, Judas Tadeu Mendes, Edgar Morin e Hans Jonas seus principais representantes. A comunidade do Cercadinho, situada no município de Campo Largo, na Região Metropolitana de Curitiba, e que pertence a APA do Rio Verde, compõe o cenário desta pesquisa. O método que caracteriza esta pesquisa é o estudo de caso qualitativo. Os dados foram obtidos mediante uma profunda revisão bibliográfica, observação participante e não participante e entrevista semi estruturadas durante a realização de reuniões com a comunidade de prática formada pelos moradores do Cercadinho. A análise dos dados foi efetuada de forma descritivo-interpretativa. O estudo apresenta como considerações finais a necessidade, mas acima de tudo, a possibilidade de se observar o dilema do desenvolvimento versus o desenvolvimento sustentável a partir da contribuição da ética enquanto princípio da responsabilidade como uma alternativa para o futuro da humanidade (Sustentabilidade). É a partir da contribuição da educação ambiental ou educação sustentável, que o objetivo da pesquisa foi alcançado, pois o processo de tomada de consciência do ser humano precisa ser estimulado e a crise atual superada por meio de uma educação para a cidadania. Desta forma, a crise assume não um papel negativo, mas de um processo necessário e de mudança, no qual quem necessita mudar para sobreviver no planeta, é o ser humano.

Palavras-chave: globalização, sustentabilidade, ética, solidariedade e responsabilidade.

ABSTRACT

FREITAS, Andreia Hoffmann Bezerra. **A Concretização do Princípio Responsabilidade como Fundamento Ético em uma Comunidade de Prática na Área de Proteção Ambiental do Rio Verde, Campo Largo, Paraná.** 165p. Dissertação (Mestrado em Organizações e Desenvolvimento) - FAE Centro Universitário. Curitiba, 2010.

The present research aims on studying the possibility of implementing the principle of responsibility as the ethical basis in a community of practice at *Rio Verde* Environmental Protection Area, which has the local sustainability as its purpose. Its epistemological basis, that poses the understanding of the contemporary phenomenon, which is the globalization, considering it more than just the growth of internationalization; its relation with the 21st century, which is the sustainable development and, mainly, the necessity of understanding that, due to the human acts changing, the presence of a new ethics becomes necessary, the ethics of responsibility, mainly represented by Augusto Franco, Christian Silva, Judas Tadeu Mendes, Edgar Morin, and Hans Jonas. The *Cercadinho* community, located in the city of Campo Largo, in the metropolitan area of Curitiba, which belongs to APA Rio Verde, constitutes the scenery of this research. The method that defines this work is the qualitative nature study of the case. The data was obtained through deep bibliographical revision, by participant and non-participant observation and semi-structured interview during meetings with the community of practice consisted by the residents of *Cercadinho*. The analysis of the facts was conducted in a descriptive-interpretation manner (also called a factual interpretation). The study presents as final considerations the necessity, but most importantly, the possibility of observing the dilemma between development and sustainable development starting from the contribution of ethics as principle of responsibility as an alternative for the future of the mankind (Sustainability). And with the contribution of environmental education or environmental education for sustainability the objective of this research was accomplished for the process of raising awareness must be stimulated and the current crisis must be overcome through education for citizenship. In this way, the issue does not portray a negative role, but of a required process and change, in which is the humankind who has to change in order to survive on the planet.

Keywords: Globalization, sustainability, ethics and responsibility.

LISTA DE TABELA

TABELA 01 - ÁREA DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA BACIA CONTRIBUINTE DA REPRESA DO RIO VERDE.....	67
---	----

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 - DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE	34
FIGURA 02 - REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA (RMC)	61
FIGURA 03 - FLORAÇÕES DE MICROCYSTIS E ANABAENA SOLITÁRIA	63
FIGURA 04 - FOTOS DO ENTORNO DO RIO VERDE	63
FIGURA 05 - BACIA DO RIO VERDE	65
FIGURA 06 - LOCALIZAÇÃO DA APA DO RIO VERDE NA RMC	66
FIGURA 07 - COLÔNIAS E CENTROS URBANOS LOCALIZADOS NA REGIÃO DA BACIA DO RIO VERDE.....	68
FIGURA 08 - LOCALIZAÇÃO APROXIMADA DO BAIRRO CERCADINHO, CAMPO LARGO, PR ...	70
FIGURA 09 - LOCALIZAÇÃO APROXIMADA DE 4 ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO ...	73
FIGURA 10 - VISTA AÉREA DA LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL VEREADOR JOSÉ ANDREASSA.....	74
FIGURA 11 - FOTOS DAS OFICINAS COM ALUNOS	84
FIGURA 12 - FOTO DAS REUNIÕES DA COMUNIDADE DE PRÁTICA.....	85
FIGURA 13 - FOTOS DOS LIXOS RETIRADOS DO RIO VERDE	97
FIGURA 14 - FOTOS DA SEMANA DA ÁGUA.....	109

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	OBJETIVO.....	15
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1	GLOBALIZAÇÃO NO MUNDO CONTEMPORÂNEO.....	20
2.2	SUSTENTABILIDADE: O DESAFIO NO SÉCULO XXI	29
2.2.1	Dimensões da Sustentabilidade	34
2.3	A ÉTICA COMO DIMENSÃO DETERMINANTE PARA A SUSTENTABILIDADE	36
2.3.1	A Relação Sociedade e Indivíduo: uma Interdependência Necessária	39
2.3.2	A Crise da Ética	43
2.3.3	A Contribuição de Hans Jonas para a Ética da Sustentabilidade.....	44
2.3.4	A Responsabilidade Social como Ética Necessária.....	50
2.3.5	A Contribuição da Educação	52
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	57
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO UNIVERSO DA PESQUISA	60
3.1.1	A Bacia do Rio Verde e sua APA	64
3.2	OS ATORES SOCIAIS DO UNIVERSO DA PESQUISA.....	69
3.2.1	Comunidade Cercadinho e a Escola Municipal Vereador José Andreassa.....	70
3.3	A TRAJETÓRIA DA PESQUISA	75
3.3.1	Observação Participante e Observação Não-Participante.....	75
3.3.1.1	Reuniões com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Paraná (Emater).....	76
3.3.1.2	Reunião com a Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria da Educação e Vigilância Sanitária de Campo Largo	77
3.3.1.3	Reunião com a Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria da Educação de Campo Largo	78
3.3.1.4	Reunião com a Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria da Educação de Campo Largo	79
3.3.1.5	Reuniões na Associação de Moradores de Caratua com representantes da comunidade	79
3.3.1.6	Reunião Interna do Subprojeto de Educação Ambiental	80
3.3.1.7	Oficinas de Sensibilização com Professores e Alunos das 3ª e 4ª séries na Escola Municipal Integração Comunitária, Escola Municipal Luiz Julio, Escola Municipal Solidariedade e Escola Municipal Vereador José Andreassa	81
3.3.1.8	Semana do Meio Ambiente em Campo Largo	85

3.3.1.9	Reuniões da Comunidade de Prática	85
3.3.2	Entrevista Semi-Estruturada	99
4	CONSTATAÇÕES EMERGENTES DO ESTUDO	110
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	122
REFERÊNCIAS		129
ANEXO 1		134
ANEXO 2		137
ANEXO 3		143
ANEXO 4		145
ANEXO 5		147
ANEXO 6		158
ANEXO 7		160
ANEXO 8		162
ANEXO 9		164

1 INTRODUÇÃO

A busca constante pelo desenvolvimento econômico, além do dinamismo presente, em virtude do processo de globalização, leva o ser humano a refletir e discutir sobre a sua vida nesse contexto.

Desta forma, os efeitos do processo de crescimento econômico são reais e preocupantes para a vida da sociedade. O desenvolvimento econômico e a globalização trazem ganhos e perdas ao ser humano, a ponto de se repensar o conceito de desenvolvimento, não focando somente o aspecto ou dimensão econômica, mas também, o humano, social e ético.

Assim, pensar em desenvolvimento é pensar em distribuição de renda de forma mais igualitária, em condições de acesso à saúde, ao lazer, ao trabalho, ao meio ambiente e à educação como variáveis para a conquista da qualidade de vida da população.

As transformações no mundo ocorrem de forma bastante acelerada, a velocidade com que a tecnologia e a informação chegam até o nosso dia-a-dia é cada vez maior, a facilidade com que a criança, o adolescente ou o jovem (dependendo da fase do desenvolvimento) tem acesso ao conhecimento formal ou informal é extraordinária e preocupante.

Dentro desse contexto, encontram-se a sociedade, a família e a escola com a função de transmitir conhecimentos e valores importantes para o futuro das gerações seguintes. Essas instituições parecem estar “alguns” pontos atrás dessa realidade, pois mesmo competindo com atrativos muito maiores, preocupa-se, de modo geral, muito pouco com o resgate desse público, seja ele criança, jovem ou adulto, a ponto de mostrar-lhes a importância de pensar e agir de forma ética para que o mundo sobreviva.

Desta forma, é possível identificar que a sociedade vive um momento de grande crise. No entanto, a crise pode e deve ser entendida como necessária, pois os modelos atuais precisam ser repensados e, principalmente, melhorados.

É nesse sentido que cabe a contribuição de Morin (2005b), que diz o indivíduo humano tem na sua autonomia a presença do biológico e do cultural, ou seja, o

indivíduo carrega consigo uma carga genética e uma carga cultural. Conforme essa ótica a Ética assume um papel relevante quando se tem a presença de uma tendência ao individual e uma tendência ao social.

Todavia, inicialmente é necessário pensar na idéia de que a ética tem vínculo com a moral, no sentido de ser um sistema de regulamentação das relações dos indivíduos e a comunidade. Pensar a moral como uma forma de comportamento humano (os conscientes e voluntários que afetam os indivíduos ou grupos sociais) respeitando o seu dinamismo, ou seja, não tendo necessariamente uma forma histórico-concreta e, simplesmente, entendê-la como um conjunto de normas (VASQUEZ, 2003). Pensar a ética não no sentido mais difundido, e importante para a sociedade, mas talvez como conjunto de regras ou normas adquiridas e tomadas por hábito, portanto, comportamentos que não correspondem a uma disposição simplesmente natural e isolada.

No entanto, é possível perceber que na evolução do ser humano, o individualismo foi conquistando espaço quando direitos individuais se sobrepuseram aos da sociedade, inibindo as potencialidades solidárias e, favorecendo dessa forma, a desintegração de uma sociedade. Nesse sentido os fundamentos da ética enfraqueceram.

A partir desse raciocínio é possível entender que o diferencial do nosso mundo ou a condição de sobrevivência do homem no planeta está na presença da ética como uma dimensão, mantendo dessa forma o patrimônio de valores e cultura e mantendo coerência entre discurso e prática.

Esta realidade gerada pelas transformações socioeconômicas globais afeta realidades locais com suas particularidades, singularidades e histórias vividas e faz surgir problemas que impactam o meio ambiente. Cabe desenvolver, dessa forma, a reconstrução deste caminhar através do resgate educacional, focando a educação ambiental juntamente com os diferentes atores da comunidade local, a fim de promover a consciência pública e por sua vez a sustentabilidade.

Para que exista a responsabilidade social é necessário um sujeito consciente que não perca a concepção de conjunto. É necessária uma ação que resgate a humanidade e que se promova a compreensão dos problemas globais (pessoa e sociedade) na complexidade que possuem.

A História, segundo Morin (2005b), chega ao seu esgotamento, não por não precisar ou ter o que inventar, mas porque tudo precisa ser reinventado com o objetivo de salvar a humanidade.

A educação passa a ter um papel de grande importância para a mudança desse foco, não como fator único e absoluto, mas imprescindível para tal mudança. Neste momento, é importante pensar a educação não somente focada no domínio do conhecimento sistematizado ou formal, mas sim, preocupada com a formação do cidadão.

Essa educação para cidadania exige uma reflexão da ética como princípio fundante para uma sociedade sustentável, a ponto de repensar o ambiente que se encontra em destruição desenfreada comprometendo o equilíbrio planetário.

Estas inquietações iniciais deram origem a esta pesquisa, sendo traduzidas na seguinte problemática: É possível vivenciar a concretização do princípio responsabilidade como fundamento ético em uma comunidade de prática na Área de Proteção Ambiental do Rio Verde?

Tal questionamento norteou o encaminhamento desta pesquisa passando a ser a razão deste estudo, cujos objetivos serão apresentados a seguir.

1.1 OBJETIVO

Analisar a possibilidade de concretização do princípio responsabilidade como fundamento ético em uma comunidade de prática na Área de Proteção Ambiental do Rio Verde, tendo como fim a sustentabilidade local.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Descrever o cenário da sociedade contemporânea;
- 2) Descrever as dimensões que constituem a sustentabilidade;
- 3) Descrever os pressupostos da ética e o princípio da responsabilidade;
- 4) Descrever o cenário do universo que constitui o estudo;
- 5) Descrever o processo de construção coletiva de um programa de educação ambiental baseado no princípio da responsabilidade.

Para responder ao questionamento e alcançar os objetivos estabelecidos foi necessário o uso de uma metodologia de pesquisa específica.

A presente dissertação foi estruturada de forma que na Introdução está delineado o contexto e o cenário da pesquisa, constituindo desta forma o primeiro capítulo.

O segundo capítulo contempla o referencial teórico que embasou o presente estudo, tendo sido dividido em alguns temas necessários. A primeira parte deste capítulo apresenta uma análise sobre o momento atual vivido pela humanidade: a globalização.

Este fenômeno é tratado a partir da ótica de Franco (2003) como uma nova concepção de mundo, da qual faz parte uma grande mudança econômica e social, podendo ser considerada a mais profunda já ocorrida na civilização humana.

No entanto, um aspecto que foi aprofundado é a interdependência do global com o local, uma vez que na ótica de Franco (2003), o mundo totalmente globalizado passa a ser um mundo totalmente localizado, no qual o global interfere de forma direta no local e o local interfere diretamente no global. Para este autor a localização não é sinônimo de isolamento, mas a geração da identidade das características de uma localidade.

A segunda parte deste capítulo, que surgiu como continuidade ou complementação da primeira parte, faz uma reflexão sobre a Sustentabilidade, considerando que o processo de crescimento econômico é crescente e os seus efeitos são preocupantes para a sociedade, a ponto de repensar o próprio conceito de desenvolvimento.

É nesse contexto que surge o conceito de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, que foi empregado por muito tempo de forma simplificada, mas que indica a urgência da humanidade encontrar o equilíbrio entre o crescimento da população e os recursos vitais da natureza para que seja possível a convivência em um ambiente estável e que viabilize o processo de modernização.

Para tanto, é necessária a superação da compreensão da sustentabilidade como uma relação de causa e efeito, envolvendo, desta forma, dimensões que vão além da econômica, ou seja, a espacial, a social, a ambiental e a cultural.

É neste sentido que a terceira parte deste capítulo foi estruturada, propondo uma reflexão sobre a Ética como uma nova dimensão para a sustentabilidade.

Dentre as várias crises vivenciadas pela humanidade, a maior delas é a crise moral, crise de valores, a crise ética. Morin (2005b) sinaliza que a humanidade vive uma crise de religação do indivíduo, da sociedade e da própria espécie humana. Para tanto, é necessário regenerar fundamentos essenciais da ética: a responsabilidade e a solidariedade e construir assim, uma ética comunitária ou ética planetária.

Outra contribuição para esta reflexão é a de Hans Jonas que aponta que os pressupostos da ética tradicional perderam a validade uma vez que o agir humano sofreu profunda mudança. Jonas (2006) propõe a necessidade da construção de uma nova ética, a ética da responsabilidade.

Como encerramento deste capítulo, foi abordada a responsabilidade social com o enfoque do pensar na possibilidade da humanidade viver melhor não focando somente os interesses individuais, mas os coletivos ou comunitários através de práticas sustentáveis que transformam realidades locais.

Responsabilizar-se socialmente, aqui é entendido como o despertar da consciência coletiva de indivíduos que assumem a postura de comprometimento com o destino das gerações futuras. É neste sentido que a Educação e, consequentemente, a Educação Ambiental assume um determinante papel.

O terceiro capítulo vai tratar dos Procedimentos Metodológicos apresentando a Caracterização do Universo da Pesquisa e seus Atores Sociais.

Busca-se, a partir de uma pesquisa, encontrar respostas para um ou mais questionamentos, indagações ou problemas que são propostos ou encontrados através de uma ação planejada e de acordo com as normas metodológicas.

Segundo Gil (1996), a pesquisa é requerida quando não se dispõe de informações suficientes para responder ao problema, ou ainda quando as informações disponíveis se encontram desalinhadas a ponto de não poder ser relacionada ao problema.

A pesquisa é realizada a partir de conhecimentos disponíveis e da utilização cuidadosa de métodos, técnicas e procedimentos científicos, desenvolvendo-se por

meio de um processo longo e que envolve diversas fases, partindo da identificação e elaboração do problema até a apresentação dos resultados.

O Universo desta Pesquisa é o entorno da Bacia do Rio Verde especificamente no Bairro Cercadinho do município de Campo Largo, na Região Metropolitana de Curitiba, e terá como sujeitos desse estudo a comunidade local.

Para responder aos questionamentos e alcançar os objetivos propostos pelo presente estudo, a metodologia utilizada foi o estudo de caso qualitativo, de caráter exploratório e descritivo.

A pesquisa bibliográfica foi utilizada por ser um meio facilitador na aquisição dos conceitos teóricos pertinentes à temática, assim como, buscou-se na pesquisa documental, a análise de documentos que elucidaram o caso em estudo, isto é, a Comunidade do bairro Cercadinho, em Campo Largo, na região metropolitana de Curitiba.

Para coletar dados que permitissem compreender o cenário em estudo, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, junto aos sujeitos envolvidos no caso.

A observação participante também foi uma das estratégias adotadas para registrar as percepções e saberes emergentes do grupo em estudo, assim como, a observação não participante que possibilitou registrar o dia a dia da comunidade, favorecendo a relação entre os fundamentos teóricos da pesquisa e a realidade em estudo.

O tratamento dos dados obtidos, a partir da comunidade do Cercadinho, bairro de Campo Largo, um dos municípios no qual a Bacia do Rio Verde está localizada, será a interpretação das suas percepções. A análise decorrente dos dados promoverá a devolutiva aos sujeitos envolvidos e o encaminhamento de novas ações que promovam a construção da ética da responsabilidade.

Os sujeitos que compuseram o cotidiano, que no desempenho de diferentes papéis, contribuíram para o compartilhamento do conhecimento, constituíram um grupo formado por professores, equipe gestora e a Associação de Pais, Mestres e Funcionários (APMF) da Escola José Andreassa, a liderança da associação de moradores, comerciantes do bairro, representantes públicos e moradores.

Nesse capítulo ainda foram apresentados outros pressupostos: A Bacia do Rio Verde, O Cenário e História do Cercadinho, Escola Municipal Vereador José Andressa, Panorama Geral da APA do Rio Verde e o Processo de Eutrofização nas Águas do Rio Verde apresentando o cenário do entorno do Rio Verde naquela localidade.

Este capítulo ainda vai tratar da apresentação dos Dados Coletados a partir dos resultados de observações participantes e não participantes e entrevistas semi-estruturadas que possibilitaram desenvolver o estudo objeto desta dissertação.

Para tanto, foi realizada uma análise reflexiva e ordenada, mas não rígida, de eventos que foram evoluindo, acompanhados de situações paralelas que foram surgindo ao longo do caminho deste estudo de caso, de natureza qualitativa. Os dados coletados receberam análise a partir da construção de dois eixos interpretativos baseados nos fundamentos teóricos do estudo, ou seja, a Ética sob a ótica de Edgar Morin e Hans Jonas, que se ramificaram em outros eixos de análise: Eixo Biológico, Eixo Cultural, Eixo dos Fundamentos Essenciais da Ética (Responsabilidade e Solidariedade), Eixo da Presença da Técnica, Eixo da Crise da Ética e a Mudança de Imperativos e Eixo Responsabilidade.

O quarto capítulo aborda as Constatações Emergentes do Estudo que oportunizou a busca de conhecimentos específicos para uma região que se encontra num processo de degradação ambiental avançado, como o entorno do Rio Verde, mais especificamente no município de Campo Largo no bairro do Cercadinho. O entrelaçamento dos eixos de análise (em muitos momentos), citados no capítulo anterior, permitiu constatar, por meio de seus princípios, que um grupo constituído por Comunidade de Prática (COP) pode alcançar seu desempenho na busca de soluções para sua comunidade.

E, por fim, as Considerações apresentando as conclusões dos resultados obtidos e sugestões para futuras pesquisas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresenta-se um resumo da fundamentação teórica, no qual se estabelece o embasamento necessário para as situações evidenciadas no presente trabalho. Algumas reflexões sobre pontos ou temas específicos se fizeram necessárias a partir do instante que entender o momento atual vivenciado pela humanidade e, principalmente, compreender a grande crise presente (crise ética) são fundamentais para a busca e conquista de um mundo sustentável.

Para tanto, o estudo e as obras de autores relacionados com a contextualização do mundo atual, o entendimento da sustentabilidade, a reflexão sobre a ética, a complexidade e o resgate da educação como uma grande alternativa, foram primordiais.

A opção desta pesquisa foi a de buscar no estudo detalhado de somente alguns autores o real entendimento dos temas propostos, a fim de ser possível o aprofundamento do pensamento destes nomes e, não simplesmente, um apanhado superficial de vários outros estudiosos.

Os principais nomes que deram o embasamento necessário para este trabalho no que diz respeito à Globalização foi Augusto Franco, à Sustentabilidade foram Christian Silva e Judas Tadeus Mendes, à relação do indivíduo e sociedade foi Norbert Elias, à Ética foram Edgar Morin e Hans Jonas e à Educação e Educação Ambiental foram Paulo Freire e Moacir Gadotti.

2.1 GLOBALIZAÇÃO NO MUNDO CONTEMPORÂNEO

O início da reflexão proposta acontece com o entendimento do momento atual vivido pela humanidade: a globalização.

Giddens (2000, p.69) afirma que “a globalização não é um acidente em nossas vidas hoje. É uma mudança de nossas próprias circunstâncias de vida. É o modo como vivemos agora”.

A temática em questão, como citado anteriormente, encontra nos estudos de Franco (2003) embasamento e orientação para sua compreensão.

Para o autor, é possível perceber de forma clara, senão evidente, uma nova concepção de mundo, da qual faz parte uma grande mudança econômica e social, podendo ser considerada a mais profunda já ocorrida na civilização humana, algo que nunca aconteceu antes. Essa não foi uma mudança súbita, pois as condições para que ela ocorresse, ou continue ocorrendo, começaram a se formar a partir do final do século passado.

Neste sentido, Franco (2003, p.31) afirma:

Creio que é necessário insistir nesse ponto de partida da análise. Uma nova sociedade está sendo criada. Ela começou a ser gestada depois da Segunda Guerra, foi se configurando internamente (ou tomando corpo, como embrião, ainda no ventre da velha sociedade) a partir do final dos anos 60, mas só obteve os recursos técnicos e as condições políticas para vir à luz a partir do final dos anos 80.

Este fenômeno contemporâneo que vem alterando profundamente as relações econômicas, sociais e produtivas, é um fenômeno capitalista e complexo que se desenvolveu de forma mais intensa a partir da Revolução Industrial. Mas o seu conteúdo passou despercebido por muito tempo, e hoje muitos economistas analisam a globalização como resultado do pós Segunda Guerra Mundial, ou como resultado da Revolução Tecnológica.

Segundo Franco (2003), no geral a globalização é vista por alguns cientistas políticos como o movimento sob o qual se constrói o processo de ampliação da hegemonia econômica, política e cultural ocidental sobre as demais nações. Ou ainda que a globalização é a reinvenção do processo expansionista americano no período pós guerra-fria com a imposição (forçosa ou não) dos modelos políticos (democracia), ideológico (liberalismo, hedonismo e individualismo) e econômico (abertura de mercados e livre competição).

Na visão do autor em tela, a essência dessa mudança deve ser configurada como uma condição geral que afeta o estado de equilíbrio da sociedade e que é formada por vários fatores interdependentes que dão condição desse fenômeno contemporâneo, chamado de globalização ou mundialização, alterar profundamente as estruturas produtivas, as relações econômicas e sociais e os padrões organizacionais. E é neste sentido que cabe ainda ressaltar, que este foi um importante processo de fusão de empresas que transferiu o eixo político do Estado para as grandes organizações.

Tal mudança é de natureza social. Ultrapassando as fronteiras dos Estados nacionais, ela está gerando um novo tipo de sociedade no mundo. Uma nova sociedade está sendo criada é o que indica o autor.

No entanto, para o autor em tela esta mudança não está necessariamente concluída, uma vez que ainda não se sabe para onde tal fenômeno ou mudança levará a sociedade humana dependendo de decisões de Estado.

Para tanto, Franco (2003, p.31) afirma:

Todavia, conquanto o processo de globalização seja irreversível e conquanto o seu sentido geral seja o da conformação de uma nova configuração planetária, não é certo a que lugar ele levará. O mundo se encontra diante de uma bifurcação e tanto pode avançar [...] como retroceder [...].

A partir deste breve ou inicial momento de definição ou entendimento do cenário atual vivido pela humanidade, Franco (2003) identifica as primeiras tentativas de conceituar o fenômeno da globalização.

Uma vez que a globalização é um processo que não é direcionada por uma única pessoa ou entidade, ela é analisada por diversos estudiosos e, conseqüentemente, definida e interpretada de formas diferentes.

A palavra “globalização” foi utilizada, com a conotação atual, pela primeira vez em 1983, por Theodore Levitt, em um artigo pequeno intitulado “A Globalização dos Mercados”. No entanto, quando Levitt introduziu o termo não tinha a dimensão do que realmente seria este fenômeno, pois identificou alguns sinais como a convergência dos mercados, fenômeno que só foi popularizado em 1990, a partir da publicação do livro “O Mundo Sem Fronteiras: Poder e Estratégia na Economia Interligada”, de Kenichi Ohmae. E, hoje ainda, os estudiosos talvez não chegaram a um acordo sobre o real significado do termo globalização, para o qual ainda não há uma definição coerente e universal: alguns autores se concentram nos aspectos econômicos, outros nos efeitos políticos e legislativos, ou ainda no seu aspecto cultural (FRANCO, 2003).

Após o resgate histórico constituído pelo autor, o mesmo afirma:

É significativo que tanto o introdutor do tema quanto o seu principal divulgador tenham encarado o fenômeno do ponto de vista da racionalidade mercantil. Também é significativo que ambos pareçam estar especialmente interessados em extrair, das novas tendências que lograram perceber,

orientações para a gestão empresarial e para o marketing (FRANCO, 2003, p.34).

Ainda indica que as primeiras definições ou interpretações da globalização foram feiras a partir de pontos de vista mercadocêntricos:

Evidentemente, vários pesquisadores logo descobriram que o fenômeno era muito mais complexo do que simplesmente uma globalização dos mercados. Entretanto, a maior parte dos que escreveram sobre o tema na primeira e até, às vezes, na segunda metade da década de 90 ainda conferiam um peso bastante destacado ao fator econômico, talvez porque, juntamente com o processo de globalização em si, ocorria também, como fenômeno acompanhante, a emergência de uma ideologia (e de uma euforia) mercadocêntrica (FRANCO, 2003, p.35).

No entanto, segundo o mesmo autor, na segunda metade da década de 90 começaram a aparecer também outras leituras sobre o mesmo fenômeno deixando de entendê-lo somente a partir da visão econômica.

O autor em questão, ao apropriar-se da ótica de Anthony Giddens, aponta que no final do século passado já se considerava um erro ver a globalização como um fenômeno quase exclusivamente em termos econômicos, uma vez que é indicada por Giddens como um processo político, tecnológico, cultural e econômico.

Assim sendo, afirma que:

Não poderemos compreender adequadamente o que é a globalização enquanto não nos desvencilharmos de visões mercadocêntricas e estadocêntricas. Porque a globalização é, fundamentalmente, um fenômeno (uma mudança global na) sociedade.

É neste sentido que o autor resgata que o novo ambiente político ambiental vivido (por exemplo a queda do Muro de Berlin) e a inovação tecnológica (por exemplo a criação dos primeiros satélites de órbita estacionária) indicam que a globalização é acompanhada por uma mudança social em sentido amplo.

Constatando assim, que o fenômeno da globalização é profundo e irreversível, uma vez que é entendido como um processo de desconstituição do antigo sistema mundial baseado no Estado-nação. O impacto que ela representou é evidente uma vez que a globalização afeta todas as áreas da sociedade, principalmente comunicação, comércio internacional e liberdade de movimentação, com diferente intensidade dependendo do nível de desenvolvimento e integração das nações ao redor do planeta.

No entanto, Franco (2003) indica que ainda não é certo a que lugar este fenômeno conduzirá a sociedade humana, pois dependerá da evolução do sistema diante da bifurcação (condição de optar entre mais de um futuro possível) com que se defronta na atualidade.

Os avanços técnicos que possibilitam a existência de um mundo sem distância exercem, sem dúvida, um importante papel e constata-se na produção acadêmica do autor norteador desta análise que a direção do seu desenvolvimento responde ao surgimento de novas relações sociais e não o inverso. O desenvolvimento do indivíduo ou da sociedade é um processo de evolução e de mudanças contínuas, e é a necessidade humana que aponta o caminho. É possível perceber esta questão de forma mais clara quando se identifica a busca constante, e a conquista inclusive, de uma qualidade de vida para o ser humano.

Ainda na tentativa de conseguir definir ou interpretar a globalização, Franco (2003) atenta para outra característica deste fenômeno. Para este pesquisador, a globalização que traduz a interligação entre países em resultado da liberalização dos fluxos internacionais de comércio, de capitais, de tecnologias e de informação e do aumento da mobilidade das pessoas, também apresenta por sua vez, e como de certa forma, uma condição para que ela aconteça, a localização.

Na visão do autor em tela, não se pode captar plenamente o sentido do processo se não compreender que a globalização é, simultaneamente, uma localização do mundo e uma mundialização do local.

Edgar Morin (2005b, p.162) também apresenta uma definição de globalização importante e ampla:

O termo “globalização” deve ser concebido não apenas de maneira tecnoeconômica, mas também como uma relação complexa entre o global e as particularidades locais que aí se acham englobadas: os componentes da globalidade são elementos e momentos de um grande circuito recursivo no qual cada um é, ao mesmo tempo, causa e efeito, produtor e produto.

Na definição acima, Morin (1998) faz uso de um dos princípios da Teoria da Complexidade, a recursividade, e que contribui de forma ímpar para a interpretação do fenômeno da globalização.

No seu livro *Ciência com Consciência*, Morin (1998, p.142) diz:

A organização recursiva é a organização cujos efeitos e produtos são necessários à sua própria provocação de efeito e à sua própria produção. Trata-se rigorosamente do problema da autoprodução e da auto organização. Assim, uma sociedade é produzida pelas interações entre indivíduos, mas estas interações produzem um todo organizador, o qual retro atua sobre os indivíduos para os co-produzir na sua qualidade de indivíduos humanos, o que eles não seriam se não dispusessem da educação, da linguagem e da cultura. Assim, o processo social é um elo produtivo ininterrupto em que, de alguma forma, os produtos são necessários à produção do que os produz.

Na visão do autor em tela, a recursividade ou circuito recursivo vai além da retroatividade ou círculo retroativo (outro princípio da Teoria da Complexidade) que é o rompimento com a causalidade linear já que o efeito retroage informacionalmente sobre a causa.

O circuito recursivo traz a dinâmica autoprodutiva e auto organizacional, ou seja, os estados finais são necessários para a geração dos estados iniciais.

Neste sentido, Morin e Le Moigne (2000, p.210) afirmam:

Os indivíduos humanos produzem a sociedade em e pelas interações sociais, mas a sociedade, enquanto emergente, produz a humanidade desses indivíduos, trazendo-lhes a linguagem e a cultura.

É neste contexto (circuito recursivo) que se percebe que o mundo totalmente globalizado passa a ser um mundo totalmente localizado, apresentando-se interdependente, uma vez que o global interfere de forma direta no local e o local também interfere de forma direta no global.

Tal constatação permite dizer que o processo de globalização atual apresenta o sentido macro, que incide na dimensão planetária, mas também um sentido micro que incide na dimensão local.

É neste sentido que Franco (2003, p.169) afirma:

O mais importante aqui, porém, é o outro lado da moeda, ou seja, é a constatação de que a globalização do local é uma localização do global. Isso significa, em primeiro lugar, que a conjunção particular de fatores que possibilita a globalização também possibilita a localização. E, em segundo lugar, que a localização diminui o tamanho do mundo, torna o mundo um local, torna qualquer mundo – qualquer realidade socioterritorial ou virtual, independente do número e do tamanho de seus elementos componentes e da distância entre eles – um mundo pequeno. Daí porque local é, nesse sentido, sempre um ‘mundo pequeno [...].

Ao destacar a localização como fator importante para a globalização o autor afirma que esta não significa isolamento, mas sim um processo de geração de identidade e de replicação das características dessa identidade.

Para tanto, o autor indica que:

O que caracteriza um local é, fundamentalmente, a sua identidade, a sua maneira de ser. [...] Um local só se define completamente pela sua relação com o entorno (o que é sempre um nexo com o global), pela sua maneira de interagir com esse entorno e pela sua capacidade de fazer com que esse entorno o reconheça como 'um' local – determinado e diferenciado (FRANCO, 2003, p.197).

No entanto, para o autor em questão, é possível identificar a atenção dispensada para as transformações (tecnológicas, econômicas e sociais) que estão ocorrendo em escala global a ponto de o termo globalização estar presente de forma intensa no pensamento e comentário humano. No entanto, pouco se tem percebido ou considerado sobre as mudanças menores que acontecem na comunidade local e que são determinantes para o intenso processo que é a globalização.

Segundo Franco (2003), um mundo totalmente globalizado passa a ser um mundo totalmente localizado. É preciso enxergar as novas alternativas de desenvolvimento não esquecendo o global, mas o incorporando ao local e alcançar o fato do local se tornar global.

Este enfoque atribuído ao global e local, remete a significados que vinculam “local” e “lugar” com algo que já deveria haver sido mudado, melhorado, ou até, modernizado.

Cabe aqui a contribuição de (REMMERS, 2000, p.38) referente ao debate local e global. Para ele:

[...] é pouco relevante definir a situação exata do limite divisor entre o global e local; mais importante é entender como tanto o global como o local apropriam elementos do outro para seu próprio benefício. Neste sentido conceitua o local e o global como localidades; estas estão relacionadas entre si em redes complexas, que são fruto de uma construção social. As localidades, em minha conceitualização, se distinguem entre si, sobretudo pelo poder diferencial com o que influem e constroem as relações com outras localidades. Quando uma localidade consegue determinar as regras de interação com outras localidades, se trata de uma localidade dominante.

Aparentemente, a escala local perde a sua força diante do contexto global. Contudo, é preciso observar que somente o lugar pode dar a inteligibilidade da existência humana. Como indica Santos (1997, p.53), “é pelo lugar que o mundo é

revisto e homens e mulheres ajustam a sua interpretação, é nele que o permanente e o real triunfam sobre o movimento, o passageiro e o que é imposto de fora". Desta maneira, ao analisar que o espaço somente se concretiza por meio das práticas sociais nos lugares, é a sua diversidade que proporciona a articulação entre as determinações globais e as narrativas locais.

Para Franco, (2003) o fim da dicotomia entre o local e o global pode ser alcançado por meio da valorização do ambiente local, a fim de que se obtenham condições para desenvolvê-lo economicamente. E, é até mesmo, um meio para que se torne globalizada não a pobreza, mas, o desenvolvimento, através de novas formas de geração de emprego e renda e de desenvolvimento social que considere também a preservação do meio ambiente. Isso poderá favorecer estratégias de desenvolvimento sustentável, seguindo o que sugere o relatório da comissão mundial para o ambiente e o desenvolvimento, o Relatório de Brundtland.

O local passa a ser signo do global, pois, ele reflete as principais mudanças que ocorrem no global. Por um lado, o local assume os benefícios da globalização, mas, em contrapartida o local assume também suas fragilidades. No entanto, os movimentos mais profundos que ocorrem em âmbito global são assimilados pelo local, sejam eles bons ou não. O local não conseguiu ainda evitar os vínculos negativos criados pela globalização (SANTOS, 1997).

Pode-se dizer que se existem áreas no mundo que são ricas e prósperas, existem também áreas que foram relegadas à fome e a miséria. Quando Franco (2003) afirma que, partindo do princípio de que o local é signo do global, conclui-se que tal como a prosperidade, a miséria faz parte do processo de globalização. A dicotomia negativa do processo existe, e urge que se pense em como alterar esta dicotomia.

O processo de caracterização do local deverá acontecer de tal forma que os problemas, necessidades e potencialidades de uma localidade sejam trabalhadas, mas dentro do contexto global, possibilitando um meio para se considerar questões importantes do desenvolvimento nos níveis nacional, local, regional ou global.

O local representa o agrupamento das relações sociais. Ele é também o lugar onde a cultura e outros caracteres não-transferíveis têm sido sedimentados. É onde as pessoas estabelecem relações, onde as instituições públicas e locais atuam para

organizar a sociedade. Quanto ao desenvolvimento local, Bava (1996, p.58) enfatiza que ele é:

[...] endógeno, nasce das forças internas da sociedade; constitui um todo, com dimensões ecológicas, culturais, sociais, econômicas, institucionais e políticas, sendo que a ação a seu serviço deve integrar todas essas dimensões.

Apesar de constituir um movimento de forte conteúdo interno, o desenvolvimento local está inserido em uma realidade mais ampla e complexa, com a qual interage e da qual recebe influências e pressões positivas e negativas.

Dentro das condições contemporâneas de globalização e intenso processo de transformação, o desenvolvimento local representa também alguma forma de integração econômica com o contexto regional e nacional, que gera e redefine oportunidades e ameaças (BUARQUE, 2008).

Esta é a revolução planetária falada por Edgar Morin (2002) e que também é, segundo Augusto Franco (2003), uma revolução comunitária, ou seja, uma revolução do global e do local.

Morin, em seu livro Terra-Pátria escrito juntamente com Anne Brigitte Kern, indica o surgimento de uma era planetária ou revolução planetária.

É neste sentido que o Morin (2002, p.21) afirma:

Eis, portanto os começos do que chamamos Tempos modernos, e que deveria chamar-se era planetária. A era planetária começa com a descoberta de que a Terra não é senão um planeta e com a entrada em comunicação das diversas partes desse planeta. Da conquista das Américas à revolução copernicana, um planeta surgiu e um cosmo se desfez.

As muitas mudanças no modo de ver o mundo, introduzidas pela ciência moderna, criaram condições para o surgimento desta nova era. Para tanto, o autor afirma:

A era planetária se inaugura e se desenvolve na e através da violência, da destruição, da escravidão, da exploração feroz das Américas e da África. É a idade de ferro planetária, na qual estamos ainda (2002, p.23).

No entanto, Morin (2002, p.36) assinala que “a despeito de todas as regressões e inconsciências, há um esboço de consciência planetária, na segunda metade do século 20”. Ele aponta oito fatores como componentes desse fenômeno de formação desta consciência: a persistência de uma ameaça nuclear global, a

formação de uma consciência ecológica planetária, a entrada no mundo do terceiro mundo, o desenvolvimento da mundialização civilizacional, o desenvolvimento de uma mundialização cultural, a formação de um folclore planetário, a teleparticipação planetária e a Terra vista da Terra.

É a partir desta idéia, da consciência planetária de Morin e da revolução comunitária indicada por Franco, na qual planeta e comunidade é a realidade do mundo e que a sustentabilidade é o grande desafio da humanidade no século XXI, que o próximo capítulo estará estruturado.

2.2 SUSTENTABILIDADE: O DESAFIO NO SÉCULO XXI

A busca constante pelo desenvolvimento econômico, além do dinamismo presente, em virtude do processo de globalização, leva o ser humano a refletir e discutir sobre a sua vida nesse contexto.

A temática em questão é embasada e orientada para sua compreensão nos estudos de Silva e Mendes.

Os efeitos do processo de crescimento econômico são reais e preocupantes para a vida da sociedade, pois o desenvolvimento econômico e a globalização trazem ganhos e perdas ao ser humano, a ponto de provocar mudanças no conceito de desenvolvimento, não focando somente o aspecto ou dimensão econômica, mas também, o humano, social e ético.

É nesse sentido que Silva e Mendes (2005, p.11), afirmam:

Apesar de distinções conceituais já existentes até a década de 1970 entre crescimento e desenvolvimento, as políticas e ações econômicas se orientavam pelo uso intensivo de recursos em privilégio ao objetivo de aumentar a produção, o consumo e a riqueza. A sustentação desse tripé era o grande desafio para o 'desenvolvimento' da sociedade.

Para tanto, na visão do autor em tela, o desenvolvimento econômico, que é um requisito necessário para a superação da pobreza, passa a preocupar-se com a qualidade de vida da atual e das futuras gerações.

Como parte do cenário descrito acima, no qual as transformações no mundo ocorrem de forma bastante acelerada, encontra-se a grande competitividade existente no mercado, as inúmeras dificuldades de se estabelecer e, principalmente,

desenvolver-se dentro de um processo de globalização e a busca pelo crescimento econômico, muitas vezes a qualquer preço, justifica toda e qualquer atitude enquanto pessoa ou instituição. Assim, constitui-se um ambiente de destruição desenfreada, comprometendo o equilíbrio planetário (SILVA; MENDES, 2005).

O século XX foi o século de maior expansão e progresso global na história da humanidade. É urgente alcançar um equilíbrio entre crescimento da população e o de recursos vitais como alimentos, energia e água para que as gerações do presente, e também as do futuro, possam conviver num ambiente sociopolítico estável que viabilize o processo de modernização.

É quando Silva e Mendes (2005, p.11) afirmam:

A construção histórica do conceito de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável está vinculada com o incremento da preocupação da manutenção e existência de recursos naturais e um ambiente propício para a continuidade das gerações futuras, redescutindo o ritmo e a forma como o sistema capitalista propunha o desenvolvimento das sociedades.

Desta forma, é possível perceber que a partir de uma visão limitada e numa apropriada exploração da realidade não se tem uma contribuição para a visão da sustentabilidade. Além disso, a difusão de idéias juntamente com o conseqüente abrandamento do conceito e mau emprego do termo “Desenvolvimento Sustentável” acabou gerando lacunas na discussão.

Em virtude desta situação, coloca-se a necessidade da reflexão ou discussão da sustentabilidade, uma vez que ela sugere mudanças fundamentais e de longo alcance na ordem econômica mundial e nas relações de poder, nos modelos de desenvolvimento, nas práticas de preservação, nas atitudes em relação aos recursos e nos modos de vida.

A sustentabilidade é entendida como um ponto de equilíbrio e o desenvolvimento sustentável é o caminho para o seu alcance. É o tipo de desenvolvimento que a sociedade precisa ter para alcançar a sustentabilidade.

Para tanto, cabe refletir de forma mais detalhada sobre o desenvolvimento sustentável que não pode ser concebido simplesmente como uma manipulação instrumental e aplicado de forma fragmentada e unidimensional.

Neste sentido, Silva e Mendes (2005, p.13) contribuem:

As diferenças entre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável afloram não como uma questão dicotômica, mas como um processo em que o princípio se relaciona com o fim, ou o objetivo maior; e o segundo, com o meio. Todavia, essa distinção está imersa em uma discussão ideológica que se insere em pensar algo para o futuro ou em se preocupar com ações presentes e impactos no futuro.

A definição de Desenvolvimento Sustentável surgiu de forma oficial na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas, em 1987, para discutir e propor meios de harmonizar dois objetivos: o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental.

Para tanto, a definição mais aceita é a do Relatório de Brundtland e diz que, desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro.

Para ser alcançado, o desenvolvimento sustentável depende de planejamento e do reconhecimento de que os recursos naturais são finitos. Esse conceito representou uma nova forma de desenvolvimento econômico, que leva em conta o meio ambiente.

Conforme mencionado acima, o desenvolvimento, muitas vezes, é confundido com crescimento econômico, que depende do consumo crescente de energia e recursos naturais. Esse tipo de desenvolvimento tende a ser insustentável, pois leva ao esgotamento dos recursos naturais dos quais a humanidade depende. Atividades econômicas podem ser encorajadas em detrimento da base de recursos naturais dos países. Desses recursos depende não só a existência humana e a diversidade biológica, como o próprio crescimento econômico. O desenvolvimento sustentável sugere, de fato, qualidade em vez de quantidade, com a redução do uso de matérias-primas e produtos e o aumento da reutilização e da reciclagem.

Uma grande e inicial contribuição para a difusão do conceito foi em 1987, quando a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, presidida pela Primeira-Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, adotou o conceito de Desenvolvimento Sustentável em seu relatório *Our Common Future* (Nosso futuro comum), também conhecido como Relatório Brundtland.

O conceito foi definitivamente incorporado como um princípio, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992,

na Eco-92, no Rio de Janeiro. O Desenvolvimento Sustentável busca o equilíbrio entre proteção ambiental e desenvolvimento econômico e serviu como base para a formulação da Agenda 21, com a qual mais de 170 países se comprometeram, por ocasião da Conferência. Trata-se de um abrangente conjunto de metas para a criação de um mundo, enfim, equilibrado.

Em 2002, Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, chamada também de Rio+10, ocorrida em Johannesburgo (África de Sul), ampliou ainda mais a discussão em cima do que seria o tripé da sustentabilidade no qual estariam contidos os aspectos econômicos, ambientais e sociais, que devem interagir, de forma holística. Mesmo ainda sendo embrionário em vários aspectos, já seria uma maneira mais sistemática de discutir o desenvolvimento sustentável.

Pelo parâmetro anterior, uma organização era sustentável se estivesse economicamente saudável, ou seja, tivesse um bom patrimônio e um lucro sempre crescente, mesmo que houvesse dívidas. Para um país, o conceito incluía um viés social. Afinal, o desenvolvimento teria que incluir uma repartição da riqueza gerada pelo crescimento econômico, seja por meio de mais empregos criados, seja por mais serviços sociais para a população em geral.

O desenvolvimento sustentável, no entanto, deve também ser pensado por meio de outros aspectos que poderiam ser chamados de mais subjetivos, tais como as questões políticas e culturais. Esses aspectos são importantes para a análise já que leva em conta a premissa de que tudo está interligado, envolvendo todos os aspectos de forma multidisciplinar e que não se tem um caráter de causa e efeito, mas de interdependência.

Os aspectos políticos e culturais têm a ver com a coerência entre o que é esperado do desenvolvimento sustentável e a prática adotada através das políticas encontradas por uma determinada sociedade, bem como o cuidado com a origem e a formação histórica da expressão cultural desta sociedade.

No entanto, neste momento surge um grande questionamento, o de como medir o Desenvolvimento Sustentável permanece, pois se percebe que os modelos tradicionais de medição econômica não conseguem abranger todos os aspectos do desenvolvimento sustentável.

O exemplo mais claro é o Produto Interno Bruto (PIB), que mede a receita total de uma determinada região. Como considera apenas os aspectos monetários, o PIB não consegue abranger outros aspectos como a divisão igualitária dessa riqueza na sociedade e os impactos negativos no meio ambiente. Assim, ao longo dos últimos anos, surgiram alguns métodos para tentar medir a sustentabilidade, dentre estes o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) que é uma medida comparativa que engloba algumas dimensões, como a riqueza, educação e esperança média de vida de uma população. Esta maneira de avaliar o bem estar é medido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), que não é exatamente um índice de sustentabilidade, mas que ajudou a dimensioná-la.

É a partir desta ótica que Silva e Mendes (2005) definem que o conceito de Desenvolvimento Sustentável deve ser visto como uma nova forma de se enxergar os fatos, pois se trata de um processo complexo, no qual as mudanças são irreversíveis e contínuas ampliando a responsabilidade de toda a sociedade com o presente e com o futuro.

Silva e Mendes (2005) ainda apontam para a necessidade de o indivíduo estar no epicentro do desenvolvimento e afirma:

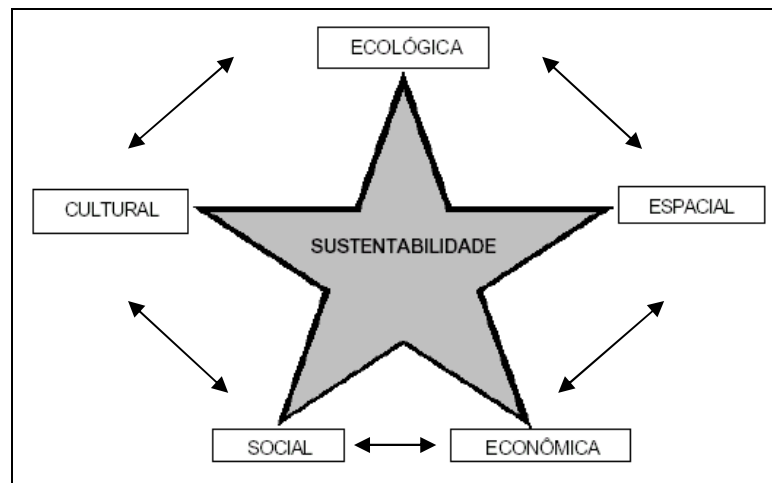
Ao pressupor que o desenvolvimento sustentável trata-se da reflexão e do processo de mutação, no decorrer do tempo, sobre as gerações atuais, admite-se que a preocupação primordial do desenvolvimento sustentável é a própria sociedade, ou seja, são os seres humanos. [...] A própria preocupação ambiental, ao buscar manter a convivência com os demais seres vivos, pressupõe intrinsecamente em seu discurso a preservação do ser humano que seria um ator principal no processo pela capacidade de interferência no próprio meio ambiente (SILVA; MENDES, 2005, p.20).

Para o autor em tela, o desenvolvimento sustentável é de todas as pessoas, por todas as pessoas e para todas as pessoas. Para tanto, se faz necessária a superação da compreensão da sustentabilidade como uma relação de caráter ação-efeito (ação econômica e efeito ambiental), mas ter nesta discussão o foco na inter-relação das variáveis.

É neste sentido que Silva e Mendes (2005, p.22) apontam que o desenvolvimento envolve de forma multidisciplinar, novas dimensões para sustentabilidade e tem como método o inter-relacionamento das variáveis em um caráter de interdependência.

2.2.1 Dimensões da Sustentabilidade

FIGURA 01 - DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE



FONTE: Adaptado de Campos (2001)

A compreensão das transformações de uma sociedade permite refletir sobre estratégias para a continuidade de um desenvolvimento sustentável. Conforme o registro feito anteriormente, o desenvolvimento sustentável era tratado, até aproximadamente 1980, como uma composição das dimensões econômica, social e ambiental.

No entanto, Silva (2006 p.17) sob a ótica de Sachs, insere mais duas dimensões: a espacial e a cultural e, ainda, ressalta que:

[...]a inter-relação e interdependência das dimensões, constituintes de um processo de desenvolvimento sustentável, tornam a sua análise muito rica e diversificada. A compreensão do corpo analítico do desenvolvimento sustentável como único é, portanto, uma forma de estabelecer uma ótica multidisciplinar de se observar um determinado processo. Esse processo é resultado da interação social em um determinado espaço, com bases culturais 'cultivadas' no decorrer do tempo, com finalidades econômicas e obedecendo às instituições reconhecidas naquela sociedade e considerando a manutenção do estoque ambiental existente.

Desta forma, Silva (2006) diz que é possível conceituar Desenvolvimento Sustentável como:

[...] um processo de transformação que ocorre de forma harmoniosa nas dimensões espacial, social, ambiental, cultural e econômica a partir do individual para o global. Essas dimensões são inter-relacionadas por meio de instituições que estabelecem as regras de interações e, também, influenciam no comportamento da sociedade local (SILVA, 2006, p.18).

Para tanto, são em número de cinco as dimensões da sustentabilidade apontadas e caracterizadas por Silva e Mendes (2005) a partir da ótica de Sachs, como:

- 1) Dimensão espacial: ao se estudar o desenvolvimento sustentável, uma das primeiras questões necessárias é o estudo sobre o espaço a ser analisado. Para o autor em tela, o espaço de análise deve delimitar os atores e recursos em curso para identificar o processo de desenvolvimento. Essa delimitação depende dos objetivos da análise, mas principalmente da própria dinâmica da região em discussão. Para tanto, esta dimensão está voltada a uma configuração rural-urbana mais equilibrada;
- 2) Dimensão social: o aspecto social envolve temas relativos à interação dos indivíduos e à situação da sociedade em termos da sua condição de vida. Para Silva, essa ótica da sustentabilidade teve como eixo central a discussão da pobreza e o crescimento populacional, pois a condição de vida tem sido um dos principais tópicos de discussão. É neste sentido que o autor em tela afirma:

Ações para limitar o crescimento ao tamanho da população que garantissem o uso mínimo dos recursos de forma individual eram tratadas como necessárias, apesar de não serem suficientes, pois, mais que garantir médias de distribuição de recursos, dever-se-ia distribuir de forma equitativa os recursos (SILVA; MENDES, 2005, p.31).

Para tanto, esta dimensão tem a preocupação com a criação de um processo de desenvolvimento civilizatório baseado no ser e que seja sustentado por uma maior equidade no ter, nos direitos e nas condições das amplas massas da população, diminuindo a distância entre os padrões de vida dos mais ricos e dos mais pobres;

- 3) Dimensão ambiental: esta dimensão, segundo Silva e Mendes (2005), reflete um novo capital para o sistema capitalista, o natural. Segundo o mesmo autor, há uma preocupação em preservar o meio ambiente, e todos os componentes desse meio, consolidada pela Constituição Federal de 1988, procurando um equilíbrio entre a exploração dos recursos naturais equivalentes com o bem-estar da população. Para tanto, esta dimensão se preocupava com o aumento da capacidade de uso dos recursos naturais através da utilização de recursos

renováveis e da limitação do uso de recursos não-renováveis ou ambientalmente prejudiciais;

- 4) Dimensão cultural: para Silva e Mendes (2005), cultura, de forma genérica, pode ser conceituada como um conjunto de experiências cultivadas por uma determinada sociedade. Na visão do autor em tela, a dimensão cultural, trata-se de uma dimensão que alicerça as bases de princípios e valores, estando, portanto, diretamente relacionada com os objetivos quanto ao desenvolvimento sustentável de uma sociedade. Para tanto, esta dimensão respeita a continuidade das tradições culturais e até mesmo a pluralidade das soluções particulares;
- 5) Dimensão econômica: segundo Silva e Mendes (2005), as relações por meio das transações econômicas são de substancial importância para o desenvolvimento da sociedade, mas ao se tratar da dimensão econômica está se preocupando com o como, para quem e o que produzir. Para este autor, esta dimensão possibilita uma eficiência macro-social, reduzindo os custos sociais e ambientais.

Segundo Silva e Mendes (2005), o desenvolvimento sustentável deve ser discutido com base nas delimitações dessas dimensões para, em seguida, avaliar as suas inter-relações internas e externas, cujas transformações ocorrem com o passar do tempo e modificam de forma definitiva a sociedade.

Para Sachs (2000), somente se aceita que um determinado planejamento pode ser considerado na direção do desenvolvimento sustentável, se pelo menos contemplar parcialmente algumas dessas dimensões da sustentabilidade.

A partir deste breve estudo sobre a sustentabilidade e da contribuição das dimensões necessárias para este fim, emerge a necessidade de se construir ou refletir sobre outra dimensão, a ética. Tal aspecto passa a ser o fundamento tratado no próximo capítulo.

2.3 A ÉTICA COMO DIMENSÃO DETERMINANTE PARA A SUSTENTABILIDADE

Hoje é possível perceber que em meio às diversas crises vivenciadas pela humanidade, a grande crise presente, a que pode acabar definitivamente

impossibilitando o alcance da sustentabilidade é a crise moral, a crise dos valores humanos, portanto, a crise ética.

É comum verificar análises das relações indivíduo–sociedade, sob um enfoque reducionista, no qual as partes são vistas como entes isolados e funcionam segundo um modelo cartesiano com relações de causa e efeito em busca de equilíbrio. Porém, um olhar mais cuidadoso, permite verificar que existe uma relação de construção mútua entre as duas partes. Construção de valores, conhecimentos e habilidades.

O indivíduo se apropria de conhecimentos ao mergulhar nas experiências acumuladas ao longo da história na sociedade em que ele está inserido, construindo outras experiências para a própria sociedade. Quando se pensa em sociedade e indivíduo há uma relação intensa de trocas e construções mútuas de ambos os lados e que tal relação implica em conceitos de complexidade.

Para Elias (1992), a relação indivíduo-sociedade é algo singular: não existe comparação em nenhuma outra esfera da existência. Para compreendê-la, é necessário começar a pensar em termos de relações e funções, e não em termos isolados um do outro.

Embora o pensamento cartesiano predominante na sociedade, crie uma forte resistência a idéia do complexo e de conflitos de idéias e ações, o que ocorre é que é das relações complexas que nascem as experiências e conhecimentos para um e para o outro. A constituição da sociedade e do indivíduo se dá ao mesmo tempo, como funções que se combinam. O indivíduo está na sociedade assim como a sociedade no indivíduo.

Porém, não se trata aqui, de negar as características próprias de cada parte, ignorando-as por completo, ou ainda, ver o indivíduo como inexistente e sem a sociedade, mas sim, aceitar e analisar indivíduo e sociedade como partes que se complementam através de conexões e relações dinâmicas.

O entendimento dos princípios sistêmico e dialógico do pensamento complexo de Edgar Morin (2005a) ajuda o entendimento deste impasse. O princípio dialógico permite assumir racionalmente a inseparabilidade de noções contraditórias (como ordem, desordem e organização) para conceber um mesmo fenômeno complexo, ou

seja, ele une duas noções que tendem a excluir-se reciprocamente, mas são indissociáveis em uma mesma realidade.

No princípio dialógico Morin (2005a), sugere a união de duas coisas totalmente diferentes, mas que juntas, as combinações entre as funções podem promover um fenômeno complexo, que neste caso embora a definição de indivíduo seja oposta à definição de coletividade, a combinação de ambos os conceitos, traz a luz a idéia de sociedade como um todo. O indivíduo e suas relações entre si constituem o todo como o todo através de suas relações como indivíduo também o constitui.

Neste sentido, o processo de socialização do indivíduo pode ser visto então como um espaço plural de múltiplas relações sociais, um campo estruturado pelas relações dinâmicas entre instituições e agentes sociais. Tomando como exemplo a família e a escola como algumas destas instituições socializadoras, elas são instituições que coexistem em relação de interdependência. São instâncias que configuram uma forma permanente e dinâmica de relação, não são estruturas reificadas ou metafísicas que existem acima e por cima dos indivíduos (ELIAS, 1970). São instituições constituídas por sujeitos em intensa e contínua interdependência entre si e, portanto, não podem ser vistas como estruturas que pressionam umas às outras, mas instâncias constituídas por agentes que se pressionam mutuamente no processo de socialização.

A teoria dos processos de civilização proposta por Elias (1994) baseia-se na defesa de que, toda e qualquer transformação ocorrida na estrutura da personalidade do ser individual produz uma série de transformações na estrutura social em que o indivíduo está inserido. Da mesma maneira, as diversas transformações que ocorrem constantemente nas estruturas das sociedades, especialmente nas relações sociais, produzem alterações nas estruturas de personalidades dos seres individuais que a compõem.

É inegável que os resultados das relações entre indivíduo e sociedade, ao longo da história serão preponderantes para formação da personalidade das pessoas, porém é uma forma involuntária. Esta forma de vida comum, é que oferece ao indivíduo uma gama mais ou menos restrita de funções ou modos de comportamento possíveis. Mais uma vez tomando como exemplo a instituição social escola: o comportamento dos alunos em uma turma, uma escola ou em um sistema

escolar certamente pode ser analisado em sua relativa autonomia em cada uma dessas instâncias; entretanto, nenhum comportamento é aleatório, o comportamento de um aluno não é totalmente independente do restante da turma e esta por sua vez independente da escola e assim por diante.

A questão da interdependência das pessoas nas relações sociais é como uma cadeia ininterrupta de ações que associam os indivíduos em uma trama complexa de relações que os ligam a diversos grupos, os quais, por sua vez, podem ser também interdependentes.

A partir desta concepção é possível e necessário identificar uma “nova” dimensão para a sustentabilidade - a ética dentro da sociedade contemplando suas relações dialógicas e sistêmicas.

2.3.1 A Relação Sociedade e Indivíduo: uma Interdependência Necessária

O indivíduo humano, segundo Morin (2005b, p.19), tem na sua autonomia a presença do biológico e do cultural, ou seja, o indivíduo carrega consigo uma carga genética e uma carga cultural. [...] “O indivíduo humano, mesmo na sua autonomia, é 100% biológico e 100% cultural”. Dentro dessa leitura a Ética assume um papel relevante quando se tem a presença de uma “tendência” ao individual e uma “tendência” ao social.

Quando Morin (2005b, p.19) afirma que é possível distinguir as fontes biológica, individual e social, mas não isolá-las, uma vez que estas três fontes estão no “coração do indivíduo”, ele aponta a própria qualidade de sujeito e [...] “Ser sujeito é se auto-afirmar situando-se no centro do seu mundo [...]”. Esta auto-afirmação dá a noção de egocentrismo e que, portanto, comporta dois princípios, o de exclusão e o de inclusão.

Morin (2005b, p.20) resgata neste ponto que o princípio de exclusão evidencia que ninguém pode ocupar o espaço egocêntrico uma vez que é a expressão do “Eu”. Neste sentido [...] “o princípio da exclusão é a fonte do egoísmo, capaz de exigir o sacrifício de tudo, da honra, da pátria e da família”.

No entanto, o autor aponta que os indivíduos também podem se comportar de maneira antagônica e complementar. É quando surge o princípio da inclusão que permite incluir o “Eu” num “Nós” e vice-versa, incluindo desta forma, o “Nós” no

centro do mundo. [...] “O princípio da exclusão garante a identidade singular do indivíduo; o princípio da inclusão inscreve o Eu na relação com o outro[...]” (MORIN, 2005b, p.20).

A analogia feita por Morin (2005b), é que tudo acontece como se cada indivíduo-sujeito apresentasse um duplo *software*, no qual um comandaria o “para si” e o outro comandaria o “para nós” ou “para outro”. Neste sentido, alguns indivíduos apresentam comportamentos mais egoístas e outros mais altruístas, inclusive alternando em graus diferentes dependendo das circunstâncias vividas.

Portanto, para Morin (2005b, p.20):

Todo olhar sobre a ética deve reconhecer o aspecto vital do egocentrismo assim como a potencialidade fundamental do desenvolvimento do altruísmo. Todo olhar sobre a ética deve levar em consideração que a sua existência é vivida subjetivamente. [...] Todo olhar sobre a ética deve perceber que o ato moral é um ato individual de religação; religação com um outro, religação com uma comunidade, religação com uma sociedade e, no limite, religação com a espécie humana.

Assim, é possível entender que existe uma fonte individual da ética e, ao mesmo tempo, uma fonte social nas normas e regras que impõe ao indivíduo um comportamento solidário e, dentro de uma visão sociológica, o sentimento de comunidade que será fonte de responsabilidade e de solidariedade.

Antes de aprofundar esta linha de raciocínio, mas ainda dentro dela, é necessário pensar na idéia conceitual e filosófica da Ética que tem relação, direta ou indireta, com outros conceitos, como por exemplo, a moral. A Ética e moral são dois conceitos bastantes presentes no cotidiano do ser humano. É possível percebê-las, cada dia mais, nos jornais, na televisão, no rádio, enfim, é possível ouvir com muita frequência a palavra ética e moral, não somente na imprensa, mas também na conversa ou diálogo das pessoas.

No entanto, é necessário ir além do senso comum e pensar em algumas questões propriamente filosóficas, ou seja, no conceito do que é a ética e do que é a moral. Conceitos que normalmente não aparecem nas conversas informais.

O vínculo da Ética com a moral se dá no sentido de ser um sistema de regulamentação das relações dos indivíduos e a comunidade. Pensar a moral como uma forma de comportamento humano (os conscientes e voluntários que afetam os indivíduos ou grupos sociais) respeitando o seu dinamismo, ou seja, não tendo

necessariamente uma forma histórico-concreta e simplesmente entendê-la como um conjunto de normas (VASQUEZ, 2003). Pensar a ética não no sentido mais difundido, e importante para a sociedade, mas talvez como conjunto de regras ou normas adquiridas e tomadas por hábito, portanto, comportamentos que não correspondem a uma disposição simplesmente natural e isolada.

Outro aspecto que contribui para o presente estudo é o fato de voltar o olhar para a essência, conteúdo ou matéria da ética que são os valores. Dessa forma, é possível refletir sobre algumas formas do valor, como por exemplo, os valores inalienáveis da pessoa humana que independem da nacionalidade, cor, sexo, religião, etc., que surgiram a partir da Segunda Guerra Mundial e que foram estabelecidos pela ONU (Organização das Nações Unidas) por meio da Declaração Universal dos Direitos Humanos.

Outra forma é o fato das pessoas emitirem diariamente juízos de valor que podem ser entendidos como a capacidade de julgar, de avaliar as coisas, as pessoas e/ou as situações.

Sob esse ponto de vista os juízos de valor são normativos, pois enunciam normas ou regras afirmando como algo deve ser. Portanto, é possível perceber que os valores só têm sentido quando relacionados ao indivíduo e que são inseparáveis da vida cultural. É bastante comum a origem cultural dos valores não ser percebida, pois quando o indivíduo nasce em uma determinada sociedade os valores já estão instituídos pela cultura. Os indivíduos são educados nesses valores e para esses valores de tal forma que parecem ser naturais. Quando as sociedades naturalizam os valores garantem a manutenção dos mesmos e permite que através dos tempos, as gerações futuras respeitem e desejem esses valores.

A partir desse olhar, é possível entender que os valores são historicamente construídos e que, portanto, recai nos conceitos da ética e moral que originalmente têm como significado “costume”, “maneira de se comportar regulada pelo hábito”, “conjunto de sistemas instituídos por uma sociedade”.

Mesmo a palavra ética e moral tendo praticamente o mesmo significado, elas apresentam e exercem “funções” diferentes na sociedade. A palavra moral vem do latim *mos* no singular e, *mores* no plural, que significa costumes. Moral é o conjunto

de hábitos e costumes vivenciados por um grupo de pessoas (PONCHIROLLI, 2008).

Segundo Vasquez (2003), a moral é usada para designar o conjunto de normas e valores que regulamentam o comportamento dos indivíduos. Ela trata dos valores permitidos e proibidos, das condutas corretas e incorretas. Ao passo que a ética, que vem do grego *ethos* e que significa modo de ser, se estabelece como uma reflexão a respeito desses valores morais adotados por uma sociedade. A ética tem, portanto, a função de investigar e analisar a moral culturalmente instituída por uma sociedade.

Quando há a aceitação dos costumes e valores morais estabelecidos não há motivo para reflexão sobre eles. No entanto, quando surgem conflitos ou questionamentos sobre a validade de determinados valores ou costumes, surge a necessidade de fundamentar teoricamente estes valores. É aqui que entra o conceito de ética (PONCHIROLLI, 2008).

Para Ponchirolli (2008), o conceito de ética é usado para se referir à teoria sobre a prática moral. É uma reflexão teórica que analisa e critica ou legitima os fundamentos e princípios que regem um determinado sistema moral, isto é, a dimensão prática da vida das pessoas. A ética tem o papel essencial de propor rumos possíveis para o aperfeiçoamento da moral, ela é fundamental para identificar a diferença entre o que é e o que deveria ser.

Nos dias atuais, percebe-se no mundo todo, uma crise dos valores morais e que essa crise está presente no cotidiano das pessoas. O ser humano vivencia a cada dia o lamento do desaparecimento do dever moral na vida dos indivíduos. É presente de forma multiplicadora as atitudes transgressoras das normas, regras e valores morais que orientam o agir humano. Aumenta a violência, a corrupção, o desrespeito e com isso, a interiorização do dever moral diminui, parecendo desatualizado.

Quando se pensa os valores morais dentro de uma realidade local, é possível perceber que essa crise dos valores se faz presente também, e de maneira intensa, no Brasil. Por exemplo, é bastante comum ouvir a expressão “jeitinho brasileiro” sendo usada de forma negativa, pois hoje o senso comum afirma que a corrupção está em todos os lados e níveis. As pessoas para fugirem da burocracia, por

exemplo, dão “um jeitinho”, sendo que esse jeitinho significa a necessidade de tirar vantagem.

Há, contudo, autores que afirmam que o jeitinho, este trato tipicamente brasileiro, aparece quando o indivíduo utiliza-se de recursos emocionais e que não deveria ser confundido com corrupção. Sobre este aspecto, é possível recorrer a Sergio Buarque de Holanda em seu livro *Raízes do Brasil*, especificamente no capítulo no qual ele trata do homem cordial como sendo a contribuição brasileira para a civilização, a cordialidade.

[...] A lhaneza no trato, a hospitalidade, a generosidade, virtudes tão gabadas por estrangeiros que nos visitam, representam, com efeito, um traço definido do caráter brasileiro, na medida, ao menos, em que permanece ativa e fecunda a influência ancestral dos padrões de convívio humano, informados no meio rural e patriarcal. [...] O desconhecimento de qualquer forma de convívio que não seja ditada por uma ética de fundo emotivo representa um aspecto da vida brasileira que raros estrangeiros chegam a penetrar com facilidade. E é tão característica, entre nós, essa maneira de ser, que não desaparece sequer nos tipos de atividades que devem alimentar-se normalmente de concorrência (HOLANDA, 1995, p.146-149).

Para Elias (1992), quando se percebe a presença, não da bondade, mas da aparência afetiva, característica do brasileiro nas relações interpessoais, é possível perceber a contribuição da sociedade uma vez que o indivíduo não é somente um ser natural, mas também um ser originado pelo cultural.

É possível perceber que na “evolução” do ser humano, o individualismo foi conquistando espaço quando direitos individuais se sobrepuseram aos da sociedade, inibindo as potencialidades solidárias e, favorecendo dessa forma, a desintegração de uma sociedade. Nesse sentido os fundamentos da ética, e conseqüentemente, os da responsabilidade enfraqueceram fazendo com que a ética se torna individualizada.

2.3.2 A Crise da Ética

Nos tempos modernos a ciência estabeleceu uma grande separação, na qual se encontra de um lado o conhecimento e, de outro, a ética. A ética do conhecimento pelo conhecimento à qual a ciência obedece não enxerga as graves conseqüências geradas pelas extraordinárias potências de morte e de manipulação suscitadas pelo progresso científico (MORIN, 2005b, p.25).

Para tanto, a crise da ética nesse momento é uma crise da religação do indivíduo, da sociedade e da própria espécie humana e que requer regenerar as fontes de responsabilidade e solidariedade, fundamentos essenciais da ética (MORIN, 2005b).

Desta forma, Morin (2005b) aponta a necessidade e a urgência da “quebra” da ética local (no sentido adotado no capítulo anterior sobre global e local), das comunidades nacionais para a conquista de uma ética comunitária, uma ética da humanidade ou, como o autor chama uma ética planetária.

Assim, é necessária a tomada de consciência de alguns aspectos para que esta ética planetária se efetive: tomada de consciência da identidade humana comum na diversidade individual, cultural e lingüística; tomada de consciência da comunidade de destino que liga cada destino humano ao do planeta; tomada de consciência de que as relações entre seres humanos são devastadas pela incompreensão; tomada de consciência da finitude humana no cosmos; tomada de consciência ecológica que identifica a nossa relação vital com a biosfera; tomada de consciência da necessidade vital da dupla pilotagem do planeta (a consciente da humanidade e a inconsciente da natureza); tomada de consciência da Terra-Pátria como comunidade de destino/ de origem/ de perdição; e a prolongação no futuro da ética da responsabilidade e da solidariedade com os nossos descendentes (MORIN, 2005b).

É a partir da última tomada de consciência (ética da responsabilidade e solidariedade) apontada por Morin que se tem uma grande contribuição para a reforma da ética, a de Hans Jonas.

2.3.3 A Contribuição de Hans Jonas para a Ética da Sustentabilidade

Segundo Jonas (2006), os pressupostos da ética tradicional perderam a validade, pois aconteceu uma mudança na natureza do agir humano e, por conseqüência, há a necessidade de uma modificação na ética. É a partir desse autor que se propõe uma nova Ética.

Hans Jonas nasceu em 1903, na Alemanha. Sua vida intelectual apresenta três momentos: o primeiro que teve início em 1921 na Universidade de Freiburg, onde teve aulas com o mestre Martin Heidegger; o segundo iniciou em 1966, com a

publicação *The Phenomenon of Life, Toward a Philosophical Biology* que estabelece parâmetros de uma filosofia da biologia, abrindo um novo caminho de reflexão sobre a precariedade da vida e reconduzindo a vida a uma posição privilegiada. No entanto, apresenta o equívoco de isolar o homem do restante da natureza; o terceiro, e grande momento, que é decorrente do segundo, foi marcado pela busca de uma nova ética, uma ética da responsabilidade com a publicação da sua principal obra: *O princípio da responsabilidade. Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica* (JONAS, 2006).

Para Jonas (2006), a ética apresentava algumas características bastante definidas, uma vez que todo o trato com o mundo extra-humano era eticamente neutro, pois a significação ética dizia respeito somente ao relacionamento do homem com o homem (antropocêntrica) e o bem e o mal se evidenciava na ação (preocupação do agir). A ética tinha a ver, portanto, com o aqui e o agora (toda moralidade situava-se nesse círculo de ação).

A tese de partida desse autor é que a promessa da tecnologia moderna se converteu em ameaça e como se trata não apenas do destino e sobrevivência física do homem, mas também da integridade de sua essência, a ética deve preservar ambas e tornar-se uma ética do respeito.

O foco é o do dever recém surgido expresso no conceito de responsabilidade. Eram úteis a inteligência e a inventividade, não a ética. Portanto, os impactos de longo prazo e a sua irreversibilidade deslocam a responsabilidade para o centro da ética.

Com este enfoque Hans Jonas indica que toda a ética e seus pressupostos construídos até hoje perdem a validade uma vez que o agir humano sofreu e, continua sofrendo, mudanças.

Mais especificamente, creio que certas transformações em nossas capacidades acarretaram uma mudança na natureza do agir humano. E, já que a ética tem a ver com o agir, a consequência lógica disso é que a natureza modificada do agir humano também impõe uma modificação na ética. E isso não somente no sentido de que os novos objetos do agir ampliaram materialmente o domínio dos casos aos quais se devem aplicar as regras de conduta em vigor, mas em um sentido muito mais radical, pois a natureza qualitativamente nova de muitas das nossas ações descortinou uma dimensão inteiramente nova de significado ético, não prevista nas perspectivas e nos cânones da ética tradicional (JONAS, 2006, p.29).

Quando Jonas (2006) propõe ao pensamento e ao comportamento humano a necessidade de uma nova ética, ele sobrepõe ao imperativo tecnológico que elimina a consciência, o sujeito e a liberdade, e apresenta um novo imperativo, a de um sujeito que não coloque em perigo a continuidade indefinida da humanidade na Terra.

A relação do homem com a natureza desde o início foi de grande violação e caminhou junto com o seu processo de civilização. Ao passo que o homem adapta as circunstâncias conforme a sua vontade e necessidade, a sua interferência na natureza aumenta e se torna assustadora, principalmente, quando se reflete sobre o atrevimento da atitude humana. A vida do homem se desenvolveu entre o que era permanente e o que mudava, sendo que o que permanecia era a natureza, o que mudava eram suas próprias obras.

A natureza não era objeto da responsabilidade humana – ela cuidava de si mesma e, com a persuasão e a insistência necessárias, também tomava conta do homem: diante dela eram úteis a inteligência e a inventividade, não a ética. Mas na ‘cidade’, ou seja, no artefato social onde homens lidam com homens, a inteligência deve casar-se com a moralidade, pois é a alma de sua existência. É nesse quadro intra-humano que habita toda ética tradicional, adaptada às dimensões do agir humano assim condicionado (JONAS, 2006, p.34).

Para o autor em tela, quando identificada estas características do agir humano no passado, é possível entender e relacionar este agir com as características da ética até o momento presente. Uma vez que a atuação do homem sobre objetos não humanos não era relevante, constituindo assim um domínio eticamente neutro, a significação ética dizia respeito ao relacionamento direto de homem com homem, inclusive do próprio homem consigo mesmo. A ética apresenta neste contexto uma característica antropocêntrica. A preocupação que era com o bem e o mal evidenciado na ação, dando ao comportamento correto créditos imediatos, caracterizava a ética a preocupação com o aqui e o agora.

Todos os mandamentos e máximas da ética tradicional, fossem quais fossem suas diferenças de conteúdos, demonstram esse confinamento ao círculo imediato da ação. ‘Ama teu próximo como a ti mesmo’; ‘Faze aos outros o que gostarias que eles fizessem a ti’; ‘Instrui teu filho no caminho da verdade’; [...] Em todas essas máximas, aquele que age e o ‘outro’ de seu agir são partícipes de um presente comum. Os que vivem agora e os que de alguma forma têm trânsito comigo são os que têm alguma reivindicação sobre minha conduta, na medida em que esta os afete pelo fazer ou pelo omitir. [...] Toda moralidade situava-se dentre desta esfera da ação (JONAS, 2006, p.36).

No entanto, Jonas (2006) indica que tudo isso modificou decisivamente, pois a técnica moderna introduziu ações inéditas e tão intensas que não mais bastaria a advertência aos indivíduos para que respeitassem as leis.

Decerto que as antigas prescrições da ética 'do próximo' – as prescrições da justiça, da misericórdia, da honradez etc. – ainda são válidas, em sua imediatez íntima, para a esfera mais próxima, quotidiana, da interação humana. Mas essa esfera torna-se ensombrecida pelo crescente domínio do fazer coletivo, no qual, ator, ação e efeito não são mais os mesmos da esfera próxima. Isso impõe à ética. Pela enormidade de suas forças, uma nova dimensão, nunca antes sonhada, de responsabilidade (JONAS, 2006, p.39).

Um exemplo claro desta grande alteração é a vulnerabilidade da natureza que é extremamente crítica e se deu pela intervenção técnica do homem sem ter sido anteriormente pressentida. Esta descoberta faz surgir a ciência do meio ambiente, ecologia, que modifica a representação que o homem tem de si mesmo revelando desta forma que a natureza da ação humana foi modificada de fato. A natureza como responsabilidade humana é a sinalização de que uma nova teoria ética deve ser pensada.

Novamente, Jonas (2006) contribui quando aponta que sob tais circunstâncias, o saber torna-se um dever prioritário.

[...] e o saber deve ter a mesma magnitude da dimensão causal do nosso agir. Mas o fato de que ele realmente não possa ter a mesma magnitude, isto é, de que o saber previdente permaneça atrás do saber técnico que confere poder ao nosso agir, ganha, ele próprio, significado ético. [...] Reconhecer a ignorância tornar-se, então, o outro lado da obrigação do saber, e com isso torna-se uma parte da ética que deve instruir o autocontrole, cada vez mais necessário, sobre o nosso excessivo poder. Nenhuma ética anterior vira-se obrigada a considerar a condição global da vida humana e o futuro distante, inclusive a existência da espécie (JONAS, 2006, p.41).

Ao analisar a tecnologia e a humanidade, Jonas identifica que antigamente a técnica era uma necessidade e hoje se transformou em um infinito impulso da espécie para adiante. A tecnologia assume um significado ético por causa do lugar central que ela ocupa subjetivamente na vida humana. E dessa forma, surge uma preocupação: não há nada melhor que o sucesso, e nada aprisiona mais do que o sucesso.

Com a mudança do agir humano, Jonas (2006) reflete sobre os imperativos da vida humana e aponta que o imperativo de Kant sugere um imperativo no qual a

reflexão básica não é propriamente a moral, mas é a lógica, ou seja, o fato do poder ou não poder agir.

Jonas (2006, p.48), por sua vez sugere que o novo imperativo esteja adequado justamente a este novo agir humano, dizendo que o homem pode arriscar a sua vida, mas não a da humanidade. E dizia: “Aja de modo a que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a Terra” ou ainda, “Aja de modo a que os efeitos da tua ação não sejam destrutivos para a possibilidade futura de uma tal vida”.

É a partir desse contexto e análise que Jonas afirma que não bastaria a advertência aos indivíduos (respeito às leis), pois na esfera imediatista, quotidiana, da interação humana, a ética do “próximo” ainda é válida, mas com o crescente domínio do fazer coletivo impõe à ética uma nova dimensão, a responsabilidade na qual o homem não tem o direito de escolher a não-existência de futuras gerações em função da existência atual. Enquanto o imperativo de Kant era voltado para o indivíduo, o novo imperativo aponta para a necessidade de uma outra coerência que não a do ato consigo mesmo, mas a dos efeitos finais para a continuidade da atividade humana no futuro.

No entanto, o que se deve levar em conta nas formas históricas da ética não é a validade delas, mas a suficiência para o novo agir humano. Jonas aponta que os novos tipos e limites do agir exigem uma ética de previsão e responsabilidade compatível com esses limites e seja tão nova quanto as situações com as quais ela precisa lidar (JONAS, 2006, p.57).

Um exemplo pertinente é a reflexão sobre o prolongamento da vida humana, ou seja, a mortalidade do homem.

Hoje, porém, certos progressos na biologia celular nos acenam com a perspectiva de atuar sobre os processos bioquímicos de envelhecimento, ampliando a duração da vida humana, talvez indefinidamente. A morte não parece mais ser uma necessidade pertinente à natureza do vivente, mas uma falha orgânica evitável; suscetível, pelo menos, de ser em princípio tratável e adiável por longo tempo (JONAS, 2006, p.58).

Contudo, questões como estas, e tantas outras, devem ser encaradas eticamente e não sob a pressão de interesses, pois o “ter de morrer” está ligado ao “ter nascido”, ou seja, a mortalidade e a natalidade. Se o homem consegue abolir a morte, então existe também a necessidade de abolir a procriação. Mas o eterno

recomeçar que tem relação com o eterno terminar é a oportunidade de preservar a espontaneidade da vida.

No entanto, Jonas (2006) aponta que quando o homem mais necessita de sabedoria é quando menos se acredita nela, pois com a mudança do novo agir humano passa a ser uma exigência uma nova ética de responsabilidade de longo alcance, proporcional ao poder que também exige uma nova espécie de humildade.

É dentro deste contexto que surge a grande preocupação e o grande questionamento de como acontecerá a relação do progresso com o futuro da humanidade e, conseqüentemente, da natureza já que esta encontra-se profundamente ameaçado pelo significativo potencial de destruição da técnica e que desconsidera o primeiro dever do comportamento coletivo humano que é, justamente, o futuro.

Mesmo que fosse possível separar as duas coisas – ou seja, mesmo que em um meio ambiente degradado (e em grande parte substituído por artefatos) fosse possível aos nossos descendentes uma vida digna de ser chamada humana, mesmo assim a plenitude da vida produzida durante o longo trabalho criativo da natureza e agora entregue em nossas mãos teria direito de reclamar nossa proteção. [...] Em uma perspectiva verdadeiramente humana, a natureza conserva a sua dignidade, que se contrapõe ao arbítrio do nosso poder. Na medida em que ela nos gerou, devemos fidelidade à totalidade de sua criação (JONAS, 2006, p.229).

Segundo Jonas (2006), a partir do momento que se considera a ameaça ao futuro da humanidade decorrente da dimensão excessiva da civilização técnico-industrial colocando o saber a serviço da dominação da natureza (Bacon), ele a justifica pela busca do êxito que possui o aspecto econômico e biológico. O êxito econômico, que durante muito tempo era o único considerado e buscado, responsável pela multiplicação na produção de bens tanto em quantidade quanto em variedade, proporcionou uma grande troca entre o corpo social e o ambiente natural. Somente com este aspecto já era possível perceber o perigo do esgotamento dos recursos naturais. No entanto, a situação se agrava com o êxito biológico, que era inicialmente menos conhecido, mas que potencializou o perigo em virtude do crescimento exponencial da população por todo o planeta. Para Jonas (2006), uma população estática poderia dar um basta, mas uma população em crescimento obriga-se a buscar mais, pois a explosão demográfica rouba as rédeas da busca de uma melhora no nível de vida e força a humanidade na luta pela sobrevivência.

Diante da contribuição de Hans Jonas, emerge a evidência da necessidade da construção de uma nova ética. Tal aspecto passa a ser o fundamento tratado no próximo capítulo.

2.3.4 A Responsabilidade Social como Ética Necessária

A partir do contexto acima, é necessário pensar na necessidade e possibilidade da humanidade viver melhor não desconsiderando a presença de interesses individuais, mas principalmente, enfocando os interesses coletivos ou comunitários.

Atualmente, existem muitos estudos que apontam no sentido de que as escolhas éticas e responsabilidade sobre as ações ou ausências de ações de cada ser humano vêm possibilitando que práticas sustentáveis alternativas surjam e transformem realidades locais.

Para tanto, é preciso resgatar a responsabilidade social, ou seja, a solidariedade humana conforme Morin (2005b).

A questão da Responsabilidade Social vem sendo estudada e discutida, na sua grande maioria, no seu aspecto empresarial ou organizacional no qual as organizações buscam estabelecer compromissos com o ambiente e comunidade que estão inseridas.

No entanto, responsabilizar-se socialmente é antes de tudo o despertar da consciência coletiva de indivíduos que assumem a postura de comprometimento com os destinos da geração futura e que pode, e deve, se desenvolver não somente a partir de uma organização, mas também de comunidades considerando suas deficiências e necessidades locais.

Contribuiria para esta reflexão a lembrança de comunidades que não se atentaram para esta importante alternativa e entraram em colapso. Um conhecido e apaixonante exemplo é a “desaparecida” Ilha de Páscoa que retrata a ação humana irresponsável, pois quando o ser humano desconsidera que, enquanto espécie, não vive sozinho no planeta e que, portanto, altera o equilíbrio que rege outras espécies de seres, as consequências poderão cair sobre as outras e a própria espécie humana.

Para Jared Dimond (1991), a Ilha de Páscoa é um exemplo clássico da insensatez humana com relação aos seus recursos naturais. A Ilha de Páscoa ou “Rapa Nui” que tem 170km² e 510m de elevação, está localizada no meio do Oceano Pacífico, em um dos pontos mais remotos da terra, a 3700 km da costa do Chile (leste) e a 2400 km das Ilhas de Pitcairn (oeste) e trata-se de uma ilha vulcânica da Polinésia Oriental, que é conhecida pelos gigantes “Moais”.

A saga desta civilização é contada por historiadores a partir do desembarque de europeus no ano de 1722 e que encontraram uma terra árida, desprovida de vegetação exuberante e habitada por aproximadamente três mil pessoas. No entanto, o fato que chamou a atenção não foi a característica atual da ilha, mas a situação encontrada juntamente com mais de seiscentas estátuas esculpidas em pedra e espalhadas por toda a ilha (“Moais”).

O grande mistério que persistiu por décadas, tendo sido consideradas diferentes hipóteses como explicação (inclusive a capacidade de levitação ou a interferência de extraterrestres) como estas estátuas com mais de seis metros de altura e com até duzentas e setenta toneladas teriam sido esculpidas, por quem e como teriam chegado até o local uma vez que a população na época não dispunha de conhecimentos tecnológicos e instrumentos apropriados.

Segundo Dimond (1991), os questionamentos só foram esclarecidos quase um século depois, com a descoberta de pólen no solo da ilha e com estudos de DNA de esqueletos indicando que no passado, a ilha era coberta por densa floresta tropical, repleta de aves e animais. Tratava-se de uma sociedade complexa, de uma civilização criativa e ambiciosa que era dividida em clãs que levantavam as estátuas para louvar seus ancestrais e demonstrar seu poder perante outros clãs.

O alto custo energético (recursos humanos e naturais – corte de árvores, queimadas) para produzir e transportar estes colossos de pedra foram os principais responsáveis pelo declínio da civilização, pois surgiu a escassez de madeira, o solo mudou prejudicando as colheitas, o que levou a população à grandes conflitos entre clãs, à fome e à possível prática do canibalismo.

A partir deste exemplo, cabe para o atual momento a pergunta de “Rapa Nui” poderá acontecer novamente?

Parece evidente que para a história não se repetir o ser humano deve rever a forma de pensar e lidar com a natureza, identificando o seu papel na teia da vida e na busca da sustentabilidade.

Para tanto, delineia a importância de um novo homem, cidadão, de uma nova sociedade conduzida e sustentada por uma ética do respeito construída coletivamente.

Quando se reflete sobre quem deve assumir as ações da Responsabilidade Social, num primeiro momento a tendência é seguir a lógica histórica de formação do Estado e apontar o poder público como o responsável em promover ou garantir a cidadania e atender às necessidades sociais.

No entanto, segundo Guerreiro (2009), a limitação das políticas públicas neste sentido faz emergir a cada momento um novo ator neste contexto que são as organizações comunitárias que reforçam o processo de democratização da sociedade e potencializa a garantia dos direitos sociais, ocupando espaços deixados pelo poder público, mas contribuindo para a qualidade de vida local.

Desta forma, é possível entender que a comunidade é também um ambiente de realização da cidadania, de comprometimento e envolvimento com a causa social. Inicialmente é necessária a identificação da necessidade básica coletiva não satisfeita (causa ou problema social), considerando que a necessidade básica é toda função que preserve a vida (alimentação, trabalho, saúde, moradia, lazer e até a consciência política e social), pois o problema social está diretamente relacionado com o desenvolvimento local (GUERREIRO, 2009).

Segundo Guerreiro (2009), a causa social é a essencialidade do desenvolvimento local e da solidariedade humana em busca de soluções criativas para os problemas sociais gerados nos diversos segmentos da sociedade. E é neste contexto que a Responsabilidade Social surge como resultado da manifestação da solidariedade humana no campo do desenvolvimento local, sendo que a educação pode contribuir de forma significativa para este processo.

2.3.5 A Contribuição da Educação

Um dos aspectos mais preocupantes da atualidade é a crise ambiental e que pode também ser tratada sob o aspecto da responsabilidade social buscando a

sustentabilidade local. É estimado que no planeta Terra existam cerca de três milhões de espécies biológicas (bactérias, protistas, fungos, plantas e animais), tratando-se de uma imensidão de seres de diversas formas, tamanhos, características e comportamentos, sendo que este número não é estático e que ainda há divergências entre os biólogos quanto a este número. A espécie humana (*Homo sapiens*) é apenas mais uma espécie que neste planeta vive e que está, assim como todas as espécies, interligada direta ou indiretamente umas às outras. No entanto, a pressão que o ser humano está exercendo sobre a natureza aumenta a cada dia, ameaçando a interdependência das relações entre as espécies levando todos a riscos bastante significativos e preocupantes. Vários são os sinais deste processo: mudança climática, superpopulação, crise da água, produção de lixo, entre outros.

Segundo Lessa Filho (2005), com o surgimento destes graves problemas é possível constatar que o ser humano é analfabeto ambiental, ou seja, não está preparado para viver no ambiente natural, com o volume populacional alcançado, dando condições iguais de sobrevivência e qualidade de vida a todos. Não é a ausência de recursos a grande dificuldade, mas a falta de habilidade humana para fazer com que isto realmente aconteça. A presente situação, além da falta de “presença” política em níveis locais e nacionais, é também resultado de séculos de uma relação do homem com a natureza baseada no saque e na dominação. E, infelizmente, é possível afirmar que desta forma a sociedade é insustentável a médio e longo prazo.

Diante dessa crescente condição de dificuldade, cabe o questionamento de qual seria a solução, uma vez que receitas prontas com soluções fáceis não existem. Para muitos pesquisadores a condição necessária aponta para a busca por uma nova relação homem-natureza, econômica e socialmente mais justa, mais integradora e mais responsável, ou seja, com a Responsabilidade Social.

Esta é a grande preocupação que surge neste momento da reflexão. A Responsabilidade Social ligada ao desenvolvimento local e a solidariedade humana, deve atentar-se às ações de intervenções sociais de forma somente emergencial ou provisória. Para Guerreiro (2009), a Responsabilidade Social, independente do segmento, implica em um projeto de intervenção e de desenvolvimento de tecnologia

capaz de aprimorar a sustentabilidade da comunidade local, promovendo a mudança qualitativa na vida das pessoas em situação de risco social.

Para tanto, nesse cenário surge como alternativa a educação ambiental resgatando a sua essência, a educação, no sentido social, interpessoal, na busca do bem estar individual e coletivo, ambiental e ético, indo desta forma além de ser somente uma atividade complementar dos currículos escolares como atualmente, muitas vezes, acontece.

Uma significativa contribuição neste momento é a leitura de educação dada por Freire (2007), que a vê impregnada de esperança e é, dependendo de como ela é concebida e aplicada, capaz de mudar a realidade.

Educação para o autor em tela, não pode ser entendida como uma imposição, mas como a devolução de conteúdos acumulados na própria sociedade que, por sua vez, não é um objeto estagnado, mas um processo em constante modificação, e que depois de sistematizados são devolvidos aos indivíduos na busca de uma construção de consciência crítica frente ao mundo.

A partir desta concepção, é possível perceber que a educação e a Educação Ambiental exercem um papel primordial na contínua mudança social, que é a necessidade de promover a conscientização do momento atual vivido pelo homem.

Para a Educação Ambiental não há ainda uma conceituação perfeitamente delimitada e consensual. Por ser uma proposta complexa e por sofrer o influxo de diversos ramos do conhecimento, a sua definição ainda constitui-se em um processo. Por esta razão é possível encontrar diversas definições para Educação Ambiental, distintas às vezes, por suaves nuances. Uma delas foi gerada durante a Conferência de Tblisi na Geórgia, em 1977:

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida.

Outro conceito importante é dado pela Lei nº 9795/99 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental no Brasil:

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

No capítulo 36 da Agenda 21 de 1992 também é possível encontrar outro conceito:

Processo que busca desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhe são associados, e que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção de novos.

É possível perceber que os conceitos falam praticamente da mesma coisa, ou seja, de uma atuação em causas ambientais que abranjam transformações sociais mais amplas e definitivas que reconstrua valores e, por que não, que reconstrua a sociedade. É uma forma de repensar velhas fórmulas e a propor ações concretas para transformar a casa, a rua, o bairro, as comunidades (CAMARGO, 2002).

Genebaldo Freire Dias (1993) reconhece que o Brasil teve grandes avanços na Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9795/99) e que apresentou melhoria nos índices de qualidade de vida, mas que ainda enfrenta um grande desafio que é a perda do equilíbrio ambiental, erosão cultural, injustiça econômica e social e violência, em virtude de seu empobrecimento ético e espiritual fruto de uma educação que ignora as conseqüências das próprias atitudes do ser humano.

Para o autor em questão, a Educação Ambiental ainda apresenta muitos interesses contraditórios e desconsidera uma abordagem adequada (sistêmica) ou simplesmente desconhecida pelo ambiente acadêmico, mas deve ser o grande foco no sentido da necessidade de esforços para a compreensão da importância da construção de uma nova ética de desenvolvimento que seja capaz de responder ao desafio da sustentabilidade da vida humana no planeta.

Para Gadotti (2000), é necessário que o homem reconheça o seu destino comum com o planeta, pois todos sofrem as mesmas ameaças e todos são nutridos pelas mesmas esperanças, não sendo, desta forma, cidadãos de um ou outro país, e sim cidadãos da Terra.

É neste sentido que o autor em tela afirma:

Terra à vista! Como se estivéssemos vendo a Terra de longe. E estamos vendo-a de longe, no espaço e no tempo. E nos obrigamos, olhando para trás, a vê-la doente e ameaçada e temos a obrigação de vê-la mais à frente habitável, cultivada, saudável, cheio de justiça. Salvá-la significa salvar-nos a nós mesmos. Não precisamos de nenhum salvador para isso, nenhum messias. Precisamos iniciar a luta pela nossa vida com dignidade em todo o planeta. Esta é a revolução ainda não realizada que irá mudar nossas vidas, transformando o perigo em esperança. Ela começa pela tomada de consciência e se prolonga na conscientização (GADOTTI, 2000 p.21).

Desta forma, Gadotti (2000) sinaliza que é neste contexto que se deve repensar a educação do futuro e entender que o termo sustentável vai além da preservação dos recursos naturais e da viabilidade de um desenvolvimento sem agressão ao meio ambiente, mas que a sustentabilidade implica em um equilíbrio do ser humano consigo mesmo e, em consequência, com o planeta.

Assim, uma educação sustentável deve ir além da educação clássica, na qual os conteúdos das disciplinas do saber escolar atual refletem ainda um currículo clássico, devendo ser tão ampla quanto a vida.

Mais uma vez, cabe a contribuição de Gadotti (2000 p.46) quando afirma:

Na era do conhecimento, a pedagogia tornou-se a ciência mais importante porque ela objetiva justamente promover a aprendizagem. A era do conhecimento é também a era da sociedade "aprendente": todos tornaram-se aprendizes. A pedagogia não está mais centrada na didática, em como ensinar, mas na ética e na filosofia, que se pergunta como devemos ser para aprender e o que precisamos saber para aprender e ensinar. E muda a relação ensino-aprendizagem.

As reflexões trazidas até aqui, têm como objetivo principal iluminar este estudo por meio do sentido de que o caminho em direção à sustentabilidade se constrói e reconstrói pelo próprio caminhar, no cotidiano, a cada escolha, de cada ser humano, individualmente e todos juntos.

A busca por práticas educacionais deve considerar princípios de vida que estejam alicerçados nos pressupostos da ética, da solidariedade e da responsabilidade. É nesse sentido que a contribuição da Educação Ambiental acontece de forma ímpar, pois é necessário não esquecer que as ameaças à natureza e, conseqüentemente à humanidade, não se constituíram naturalmente e nem derivam de eventos astronômicos, mas de intervenções históricas humanas, de modo irresponsável e aético, no meio ambiente (GADOTTI, 2000).

O trajeto da pesquisa, retratando o caminhar do referencial teórico, será apresentado no capítulo a seguir.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Há muitas razões que determinam um estudo ou a realização de uma pesquisa. Para Gil (1996), elas podem ser classificadas em dois grandes grupos: razões de ordem intelectual e razões de ordem prática. Sendo que as primeiras decorrem do desejo de conhecer pela própria satisfação de conhecer e as segundas do desejo de conhecer a ponto de fazer algo de maneira mais eficaz.

O presente estudo teve como objetivo obter respostas aos questionamentos emergentes do tema, traduzidos na pergunta: É possível vivenciar a concretização do princípio responsabilidade como fundamento ético em uma comunidade de prática na Área de Proteção Ambiental do Rio Verde?

Para responder ao questionamento inicial e, desta forma, alcançar os objetivos propostos, a metodologia utilizada na pesquisa desenvolvida foi o Estudo de Caso Qualitativo, uma vez que esta dissertação de mestrado é parte de uma pesquisa maior, que se encontra em andamento, e que trata da questão da eutrofização do Rio Verde, na região metropolitana de Curitiba.

Esse estudo se utilizou da pesquisa bibliográfica para construir a fundamentação a partir de leituras específicas e para trabalhar os eixos que sustentam o tema, ou seja, o entendimento do mundo contemporâneo (Globalização), da necessidade e busca pela Sustentabilidade e da Ética, resgatando a contribuição do princípio da responsabilidade; também se utilizou da pesquisa documental, uma vez que foi desenvolvido com base em material já elaborado por diversos autores, já tendo ou não recebido um tratamento analítico, para elucidar o caso estudado, ou seja, a comunidade do Bairro Cercadinho, em Campo Largo, como os Planos Diretores do município envolvido, documentos referentes à criação da APA do Rio Verde e as referências cartográficas situando a Bacia do Rio Verde e outros que se fizeram necessários.

Levando em conta a sua natureza e seus objetivos, a pesquisa realizada foi aplicada e descritiva, uma vez que visou adquirir informações e colocá-las em prática, pois foram estudados aspectos que são do interesse de uma comunidade local, bem como buscou descrever características ou fenômenos de uma população

específica e compreender o seu significado para a sustentabilidade local (GIL, 1996).

Abordou o problema de forma qualitativa, respeitando a dinâmica do mundo real e os sujeitos, sendo necessária a interpretação, uma vez que não é possível traduzir as verdades encontradas em números.

Como estratégia de pesquisa foi utilizado o Estudo de Caso Qualitativo que tem suas origens como método qualitativo de pesquisa em trabalhos realizados na Universidade de Chicago, no período de 1910 a 1940. É a partir deste período que se fundamenta a idéia de que o estudo de caso é uma possibilidade de pesquisa oposta aos métodos estatísticos e que tem como característica fundamental a busca por significados atribuídos pelos sujeitos às suas vivências e experiências pessoais. No entanto, alguns autores indicam que neste período não era possível falar em clareza metodológica, pois o estudo de caso não apresentava precisão conceitual e era utilizado de forma intercambiável com outras modalidades de estudo.

Em virtude da aposentadoria ou morte de alguns dos representantes principais do estudo de caso, no período de 1930 a 1960, houve um desaquecimento do uso desse tipo de produção. Somente a partir de 1960 aconteceu a revalorização das tradições da Escola de Chicago e trouxe de volta o interesse pelo estudo de caso e a idéia de que é necessária uma coleta intensiva de dados para cada caso descrito e analisado.

Em 1952, Goode e Hatt caracterizaram o estudo de caso como “um método de olhar a realidade social” que utiliza um conjunto de técnicas de pesquisa usuais nas investigações sociais como realização de entrevistas, a observação participante, o uso de documentos pessoais, a coleta de histórias de vida (GODÓI; BANDEIRA-DE-MELLO; SILVA, 2007, p.118).

Algumas características desta metodologia devem ser reforçadas a fim de complementar o seu entendimento, sendo o seu caráter particularista uma vez que o estudo de caso deve estar centrado em uma situação ou evento particular; o seu caráter descritivo, pois a descrição está presente tanto na forma de obtenção dos dados quanto no relatório de disseminação dos resultados; seu caráter heurístico, pois esta característica auxilia na compreensão e descoberta de novos significados para o que está sendo estudado; e o seu caráter indutivo, uma vez que é de extrema

importância que o pesquisador seja sensível, pois o processo de análise dos dados é criativo e intuitivo (GODÓI; BANDEIRA-DE-MELLO; SILVA, 2007, p.122).

Assim, foram realizadas oficinas que permitiram constatar as percepções dos sujeitos envolvidos na temática. Os procedimentos de coleta de dados tiveram início com a observação não-participante, pois se fez necessário anotar, a partir de um roteiro de observação, o máximo de ocorrências pertinentes ao estudo.

No entanto, em alguns momentos se utilizou também a observação participante, uma vez que se fez necessário a integração da pesquisadora com o grupo, com a finalidade de obter informações, buscando avaliar a percepção dos moradores acerca da realidade ambiental e da qualidade de vida em seu entorno.

Normalmente o método de coleta de dados pela observação é associado com a entrevista. A entrevista semi-estruturada, segundo Godói, Bandeira-de-Mello e Silva (2007, p.134), “tem como objetivo principal compreender os significados que os entrevistados atribuem às questões e situações relativas ao tema de interesse.” O registro da entrevista pode ser feito por meio de gravação direta ou de anotações realizadas pelo entrevistador durante o processo.

A opção pela entrevista semi-estruturada se deu ao fato de que a informalidade dos encontros possibilitou as condições favoráveis, nos contatos com os membros e líderes, do grupo alvo da pesquisa, para a realização das mesmas. Essa informalidade faz parte de uma das características das comunidades de prática e, torna possível, “recolher dados descritivos da linguagem do próprio sujeito, possibilitando ao investigador desenvolver uma idéia sobre a maneira como os sujeitos interpretam os aspectos do mundo” (GODÓI; BANDEIRA-DE-MELLO; SILVA, 2007, p.134).

Nessa pesquisa, em alguns momentos das atividades desenvolvidas também foram utilizadas fotos, gravações e vídeos como forma de registrar as percepções dos sujeitos envolvidos.

Para o registro das constatações emergentes deste estudo, foram utilizados eixos interpretativos – Ética fundamentada em Morin (Eixo Biológico, Eixo Cultural e Eixo dos Fundamentos Essenciais da Ética: responsabilidade e solidariedade) e Ética fundamentada em Hans Jonas (Eixo a Presença da Técnica, Eixo a Crise da

Ética e a Mudança de Imperativos e Eixo da Responsabilidade) entrelaçando a construção teórica e os dias vivenciados junto à comunidade pesquisada.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO UNIVERSO DA PESQUISA

Este estudo foi desenvolvido a partir de um projeto de pesquisa maior, Projeto Interdisciplinar sobre Eutrofização no Reservatório do Rio Verde (anexo 1), que se encontra em andamento, desde 2008, e trata da questão da eutrofização do Rio Verde, na Região Metropolitana de Curitiba (RMC), patrocinado pela PETROBRÁS/UN-REPAR em parceria com a Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, Fundação da Universidade Federal do Paraná – FUNPAR, Centros Universitários e Universidades públicas e privadas do Paraná.

Este projeto que visa estudar os fatores ambientais e antrópicos associados à eutrofização e propor tecnologias de manejo e gestão para minimização do problema é constituído por 19 subprojetos, sendo que esta pesquisa faz parte do subprojeto Desenvolvimento de Programa de Educação Ambiental para a Comunidade do Entorno da Bacia do Rio Verde.

O universo desta pesquisa é a comunidade do Cercadinho, bairro do município de Campo Largo, na Região Metropolitana de Curitiba, no estado do Paraná, que por sua vez pertence à APA do Rio Verde. Seu detalhamento será descrito a seguir.

Campo Largo (figura 02) é o município que contempla a maior parte em extensão da Bacia deste rio, que apresenta graves problemas quanto à sua poluição, ao qual a população está ao entorno.

nutrientes dissolvidos nas águas. Quando isso ocorre de maneira controlada é benéfico aos seres que habitam esses locais, contribuindo na reprodução e aumentando a riqueza biológica daquele ambiente. A preocupação, no entanto, surge quando este processo acontece de forma descontrolada e intensificado pela ação humana.

Embora o evento de floração citado acima tenha sido revertido, no Rio Verde, o processo de eutrofização vem sendo acelerado pelas ações dos habitantes do entorno do rio, pois quando ocorre a interferência externa como o despejo excessivo de nutrientes através de esgotos e de fertilizantes agrícolas, há a reprodução intensa de algas, bactérias aeróbicas, ou seja, aquelas que consomem oxigênio, e plantas aquáticas que acabam consumindo muito oxigênio dissolvido nas águas, causando a morte de outros organismos por sufocamento.

Segundo Andreoli (2005), as principais consequências da eutrofização são: perda de biodiversidade, alteração no padrão de oxigenação da água, floração de algas, cianobactérias e macrófitas aquáticas, restrição ao uso da água, efeitos sobre a saúde humana e aumento nos custos para tratamento da água. Além disso, a multiplicação excessiva das algas (floração) forma um filme viscoso na superfície, o que impede a passagem da luz solar, causando a morte das plantas aquáticas, decompostas pelas bactérias aeróbicas e que, também consomem muito oxigênio no processo. Desta forma, tem-se como resultado deste processo, uma água de baixa qualidade que não pode ser usada para o consumo humano e animal e lazer (figura 03).

FIGURA 03 - FLORAÇÕES DE MICROCYSTIS E ANABAENA SOLITÁRIA



FONTE: Sanepar (2002)

Muitas residências localizadas próximas aos rios não possuem rede canalizada de esgotos, o que leva a população a despejar seus dejetos que, por sua vez, são ricos em nutrientes para algas e demais seres aquáticos, no leito dos rios, ocasionando o fenômeno da eutrofização (figura 04).

FIGURA 04 - FOTOS DO ENTORNO DO RIO VERDE



FONTE: A autora (2009)

Do mesmo modo, os fertilizantes e agrotóxicos utilizados em lavouras com a finalidade de combater pragas podem contribuir para a eutrofização e conseqüente diminuição da qualidade das águas de um rio, pois quando utilizados na plantação, esses produtos se acumulam no solo, sendo carregados pela chuva e escoados para o leito do rio.

Em muitas áreas rurais a mata ciliar (vegetação da margem) não está presente ou está em pequena quantidade, o que auxilia no carregamento da terra e dos poluentes para dentro do rio, contribuindo também para o seu assoreamento (obstrução do leito e diminuição da correnteza).

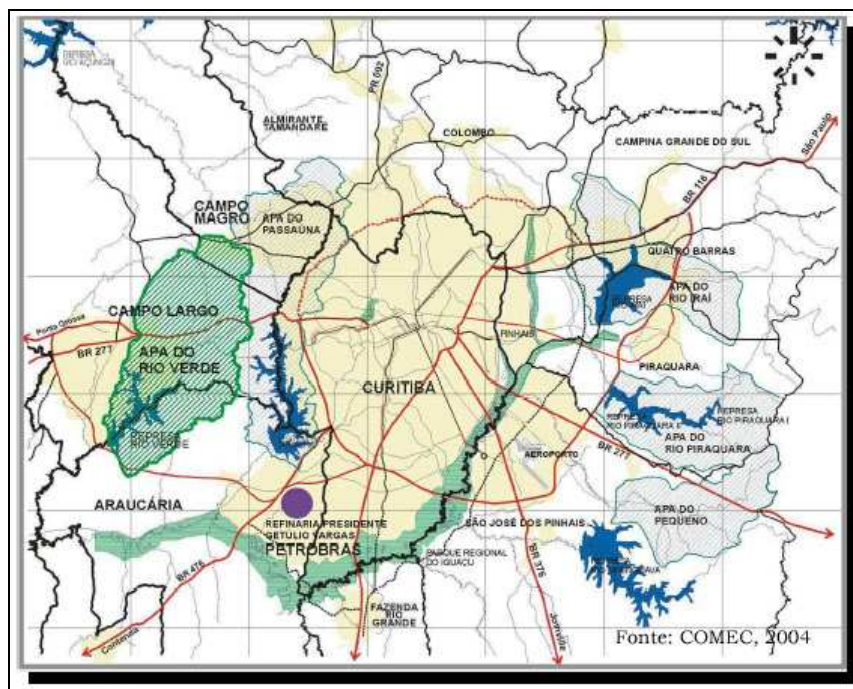
Esta, portanto, é a caracterização da realidade encontrada no universo pesquisado que será detalhado a seguir.

3.1.1 A Bacia do Rio Verde e sua APA

O Rio Verde, que é afluente do Rio Iguaçu e pertencente à grande Bacia do Rio Paraná, é um rio que banha parte do estado do Paraná e que é responsável por suprir em grande parte o abastecimento de água da Região Metropolitana de Curitiba, pelo seu grande potencial de reserva hídrica.

A Bacia Hidrográfica do Rio Verde está localizada na parte oeste da Região Metropolitana de Curitiba e banha parte de três municípios desta região: Campo Magro, Campo Largo e Araucária (figura 05) e a sua nascente situa-se em uma vertente a nordeste da bacia, a uma altitude aproximada de 1000m acima do nível do mar (NAGAROLLI, 2002).

FIGURA 05 - BACIA DO RIO VERDE



FONTE: COMEC (2004)

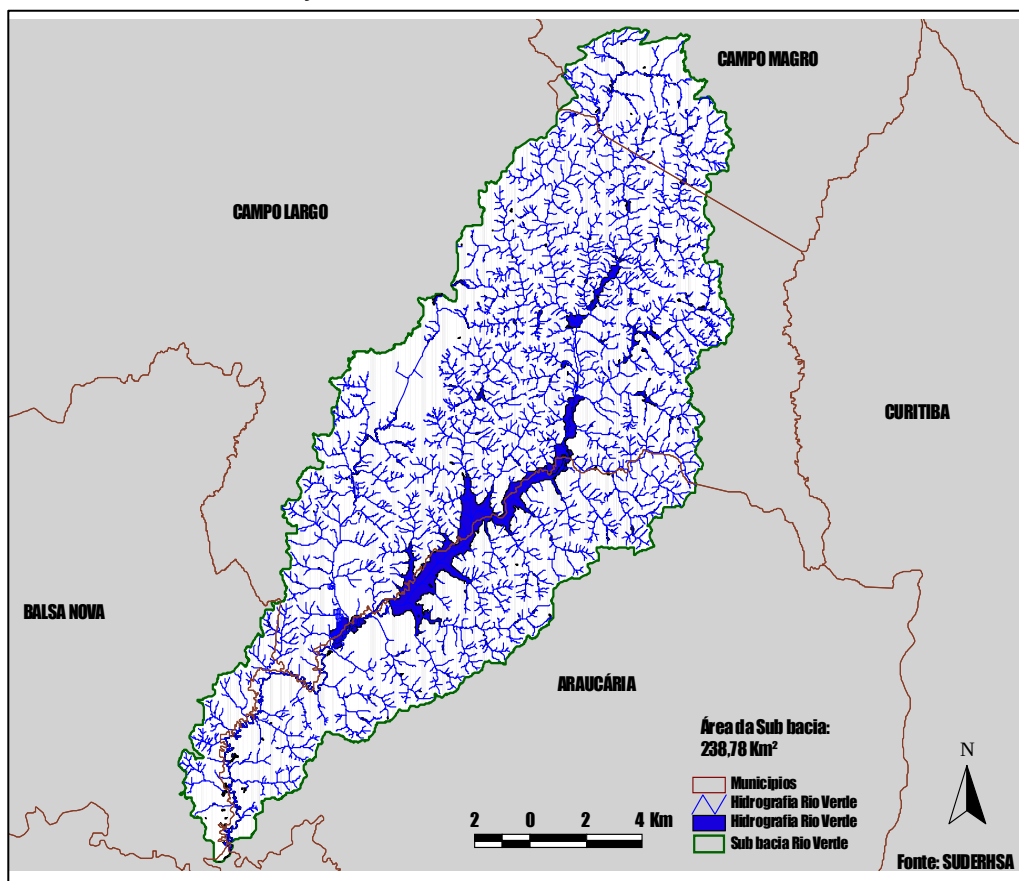
Com o crescimento da região, surge a preocupação com a demanda necessária e a disponibilidade de água na natureza e sua qualidade. Foram detectadas ao redor do curso do Rio Verde ocupações ilegais da terra, com significativas alterações nos ambientes fluviais e seu entorno, acarretando sérios problemas ambientais, como o assoreamento dos cursos fluviais, erosão das margens dos canais e das planícies, poluição das águas dentre outros, e que podem resultar no comprometimento da qualidade de vida da população local.

A mesma preocupação acontece com a vegetação do entorno da bacia que é de vital importância na manutenção da qualidade da água, devendo ser preservada a fim de garantir que o rio se mantenha saudável, porém, desde a ocupação da região a mata local tem sido derrubada para ceder lugar às propriedades rurais que são 259 ao todo (área rural).

Para tanto, o então governador do estado, por um decreto estadual, decreto nº 2375, de 31 de julho de 2000 (anexo 2), foi criada a APA (Área de Proteção Ambiental) do Rio Verde e que tem por objetivo a proteção e a conservação da qualidade ambiental dos sistemas naturais, sobretudo da água para fins de abastecimento público.

A APA do Rio Verde encontra-se inserida, portanto, nos municípios da Região Metropolitana de Curitiba – RMC, Campo Largo e Araucária, com dimensão de 147,56 km² e abriga áreas urbanas e rurais (figura 06).

FIGURA 06 - LOCALIZAÇÃO DA APA DO RIO VERDE NA RMC



FONTE: Suderhsa (2000)

O município de Campo Magro, que abriga nascentes do Rio Verde, não foi contemplado pelo macrozoneamento, não ocupando desta forma nenhuma área da APA do Rio Verde, por já estar inserido em um zoneamento anterior denominado Unidade Territorial de Planejamento – UTP, que impõem restrições ao uso do solo nas áreas de nascentes (tabela 01) e que Castro (2005) define as UTP's como sendo:

sub-bacias contribuintes dos mananciais de interesse da RMC, que para facilitar o planejamento aglutina municípios com especificidades a serem trabalhadas conjuntamente. As UTP's têm sido criadas em áreas onde se verifica situações de extrema pressão por ocupação onde podem ser implantados planos e programas elaborados conjuntamente entre o estado do Paraná e os municípios. Este instrumento busca o ordenamento territorial destas áreas, procurando minorar o impacto causado por esses loteamentos na qualidade destas áreas (CASTRO, 2005 p.88).

TABELA 01 - ÁREA DOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA BACIA CONTRIBUINTE DA REPRESA DO RIO VERDE

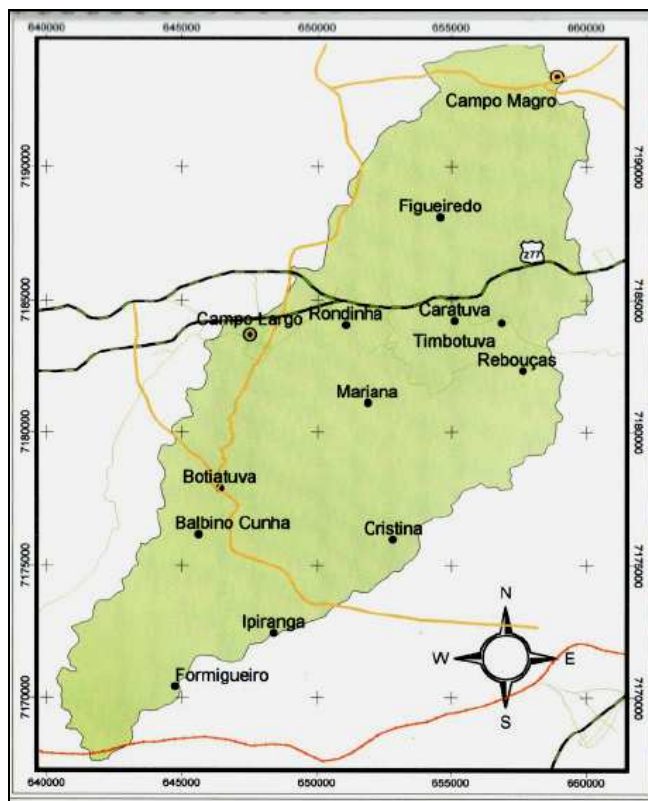
MUNICÍPIO	ÁREA TOTAL (Km ²)	ÁREA INSERIDA NA BACIA (Km ²)	ÁREA INSERIDA NA APA (Km ²)
Araucária	473,85	38,36	38,36
Campo Largo	1326,38	109,20	109,20
Campo Magro	262,49	18,40	----
TOTAL	2062,72	165,96	147,56

FONTE: Macrozoneamento Ecológico-Econômico da APA do Rio Verde – Inserção Regional.

Abrangendo 72,8% da área da APA do Rio Verde, o município de Campo Largo foi criado por decreto em 02 de abril de 1870, sendo desmembrado de Curitiba. Possui 1191,9 km² de área e cerca de 93 000 habitantes no total, 18 312 só na área rural, sendo que destes aproximadamente 15 253 habitam na área da APA. As atividades econômicas vêm se concentrando na área industrial, cerâmica e rural com a criação de animais e atividades agrícolas, mais desenvolvidas no entorno do Rio Verde, sendo que a partir das décadas de 60 a 70 as atividades de extração de areia cresceram principalmente ao sul da bacia do Rio Verde. Na mesma época houve a expansão do ciclo da cerâmica. Como alternativa à atividade industrial, pode-se encontrar turismo rural na região da APA, principalmente ao sul, com áreas de lazer e pesque-pagues, estruturados para receber visitantes.

Com relação às comunidades humanas, na área da APA existem 12 colônias – Figueiredo, Caratuva, Rondinha, Timbotuva, Rebouças, Mariana, Botiatuva, Balbino Cunha, Cristina, Ipiranga e Formigueiro – muito próximas umas das outras e habitadas na sua maior parte por agricultores, de origem polonesa e italiana (figura 07). Nas lavouras, apesar de existir um sistema de preservação do solo, na maioria das propriedades são utilizados produtos agrotóxicos no combate às pragas na plantação, o que acaba gerando consequências negativas para a qualidade da água do Rio Verde. As principais culturas agrícolas encontradas nas colônias são de batata, milho, feijão e cebola.

FIGURA 07 - COLÔNIAS E CENTROS URBANOS LOCALIZADOS NA REGIÃO DA BACIA DO RIO VERDE



FONTE: Nogarolli (2002)

No entanto, contrapondo a este panorama rural, também se desenvolve importantes núcleos urbanos com características semelhantes e com substancial aumento na concentração industrial (NAGAROLLI, 2002).

Segundo o autor em tela, existem municípios da RMC que apresentam um crescimento desordenado, loteamentos não planejados e criados sem infraestrutura, com ruas precárias e ocupação de áreas de preservação (nascentes e vertentes).

É neste contexto que a atual pesquisa optou em realizar seu estudo, entendendo que tais características compõem um cenário instigante e propício para o desenvolvimento de um processo de conscientização da população local.

No caminhar deste estudo, delimitou-se o universo de pesquisa no bairro Cercadinho, região considerada urbana e rural de Campo Largo, devido a situações que se apresentaram tais como o alto nível de poluição do Rio Verde em todo o percurso que abrange o bairro, sua escola municipal localizar-se a poucos metros do rio, a receptividade da escola por intermédio da equipe gestora, professores e

liderança da Associação de Pais, Mestres e Funcionários (APMF) e pelo pronto envolvimento da Associação de Moradores, bem como, dos comerciantes locais.

Diante do exposto, o trabalho foi desenvolvido a partir da necessidade de mobilização da comunidade local, inicialmente pela produção do conhecimento coletivo, utilizando-se da comunidade de prática como estratégia (detalhada a seguir) na esperança de alterar o quadro de degradação ambiental encontrado na região, percebendo na Educação Ambiental, a possibilidade de intervir no contexto.

3.2 OS ATORES SOCIAIS DO UNIVERSO DA PESQUISA

Os atores sociais que compuseram o universo em estudo, no Bairro Cercadinho, constituíram um grupo formado por professores, equipe gestora da Escola Municipal Vereador José Andreassa, membros da Associação de Pais e Mestres e Funcionários (APMF), liderança da associação de moradores, comerciantes do bairro, moradores e representantes de órgãos municipais.

O processo coletivo de aprendizagem, do aprender em comunidade começou a ser construído, partindo da reflexão e da experiência de cada indivíduo deste grupo e estabelecendo um saber coletivo.

Assim, utilizou-se a estratégia de compartilhar idéias, atingir metas e cumprir objetivos comuns, denominada Comunidade de Prática (COP), que segundo Wenger; McDermott; Snyder (2002) pode ser definida como:

grupos de pessoas que compartilham um interesse, um problema em comum ou uma paixão sobre determinado assunto e que aprofundam seu conhecimento e expertise nesta área através da interação contínua numa mesma base. Estas pessoas não necessariamente trabalham juntas todos os dias, mas se encontram porque agregam valor em suas interações (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002 p.4).

A Comunidade de Prática do Cercadinho escolheu como nome “Grupo Vida ao Rio Verde” e assumiu o compromisso de construir coletivamente uma proposta de Educação Ambiental por meio dos princípios das Comunidades de Prática (COPs).

Os membros foram descobrindo as formas de aprender e compartilhar conhecimentos e vislumbrar a qualidade de vida e do ambiente no entorno do Rio Verde em direção a um Programa de Educação Ambiental que promova a sustentabilidade local.

A idéia de comunidade não é algo recente, pois as pessoas são levadas pelo interesse em comum, a se mobilizar formando grupos colaborativos que contribuem para compartilhar aprendizagens.

A comunidade aqui é entendida como um espaço de articulação que possibilita um aprendizado de experiências da vida cotidiana e social. Nesse caso específico, configura-se como uma comunidade local, com interesses comuns voltados a determinados objetivos, caracterizando-se pelo que se conhece por comunidades de prática.

Esta comunidade se utilizou dos princípios da COP segundo Wenger (2004), para a construção e disseminação do conhecimento, ou seja, respeitou e usufruiu de princípios como o acolhimento, a aceitação, o respeito, a partilha, a identidade, a autonomia, a responsabilidade, o comprometimento, a ação multiplicadora e a conquista da cidadania comunitária.

Desta forma, o grupo cumpriu as finalidades da COP, uma vez que se tornou um espaço onde se ensinou e aprendeu a aprender a compartilhar saberes em redes, socializando conhecimento.

3.2.1 Comunidade Cercadinho e a Escola Municipal Vereador José Andreassa

FIGURA 08 - LOCALIZAÇÃO APROXIMADA DO BAIRRO CERCADINHO, CAMPO LARGO, PR



FONTE: Adaptado de Google Maps (2010)

O levantamento histórico da região se deu pelo relato dos moradores mais antigos. Em meados do século XIX para início do século XX, a região hoje denominada Cercadinho era exclusivamente rural, seguindo a tradição da agricultura familiar das colônias que já ocupavam o entorno do Rio Verde.

Nessa região passava a estrada velha de Campo Largo, caminho dos tropeiros que além de trazerem mercadorias também traziam as notícias de outras paragens. O nome do bairro se refere justamente à época em que os tropeiros transportavam gado do tipo bovino, equino e até caprinos e, devido a isso, necessitavam de um lugar para abrigar esses animais, construindo assim grandes cercados para contê-los, batizando então o bairro de “Cercadinho”.

Na história da região consta que a grande extensão de terra conhecida hoje como Cercadinho, Vila Pompéia e Jardim Santa Nely pertenciam à família do Comendador Mariano de Almeida Torres. Por volta de 1950, parte da grande propriedade foi vendida para algumas famílias de agricultores, descendentes de poloneses. Um dos moradores, descendente de uma dessas famílias, registrou que hoje, com 77 anos de idade, lembra com saudosismo da paisagem, das plantações de milho, ausência de vizinhos e até da falta de ruas.

Em meados dos anos 90, Leopoldo Chulik comprou parte dessas terras e, mais tarde, doou terrenos para a construção da Capela Nossa Senhora Aparecida, da Creche Criança Esperança e da Escola Municipal Vereador José Andreassa.

As narrativas demonstram as dificuldades vividas pelos moradores, pois em caso de doença, não havia como buscar socorro a não ser por meio de carroça. Essas trafegavam pela estrada velha de Campo Largo, caminho dos tropeiros. O comércio, ou seja, as “vendinhas” dependiam do movimento dos tropeiros, pois alguns também negociavam as novidades vindas das províncias maiores como Curitiba e Paranaguá.

Atualmente já tem algumas ruas asfaltadas, transporte urbano para várias regiões, escolas, mercados e uma Unidade Básica de Saúde (UBS). Devido ao crescimento rápido do bairro, muitos moradores do Cercadinho, tanto os antigos como os novos, têm relatado a preocupação em relação à violência.

Relembra com ares saudosistas o passado, quando podiam deixar roupas, ferramentas e outros utensílios fora da casa, sendo que os objetos permaneciam

onde eram deixados, pois como não havia criminalidade, os pertences de todos eram respeitados. Em comparação com a atualidade, eles reconhecem que a marginalidade é uma constante na região. No entanto, dados oficiais deste aspecto levantado pelos moradores, não são encontrados nos órgãos competentes.

Envolvidos em preservar um pouco da história do bairro, alunos, professores e membros da APMF da Escola Municipal José Andreassa foram, aos poucos, juntando fotos, registrando alguns relatos e filmando depoimentos com antigos moradores. Muitos desses dados foram utilizados nessa pesquisa.

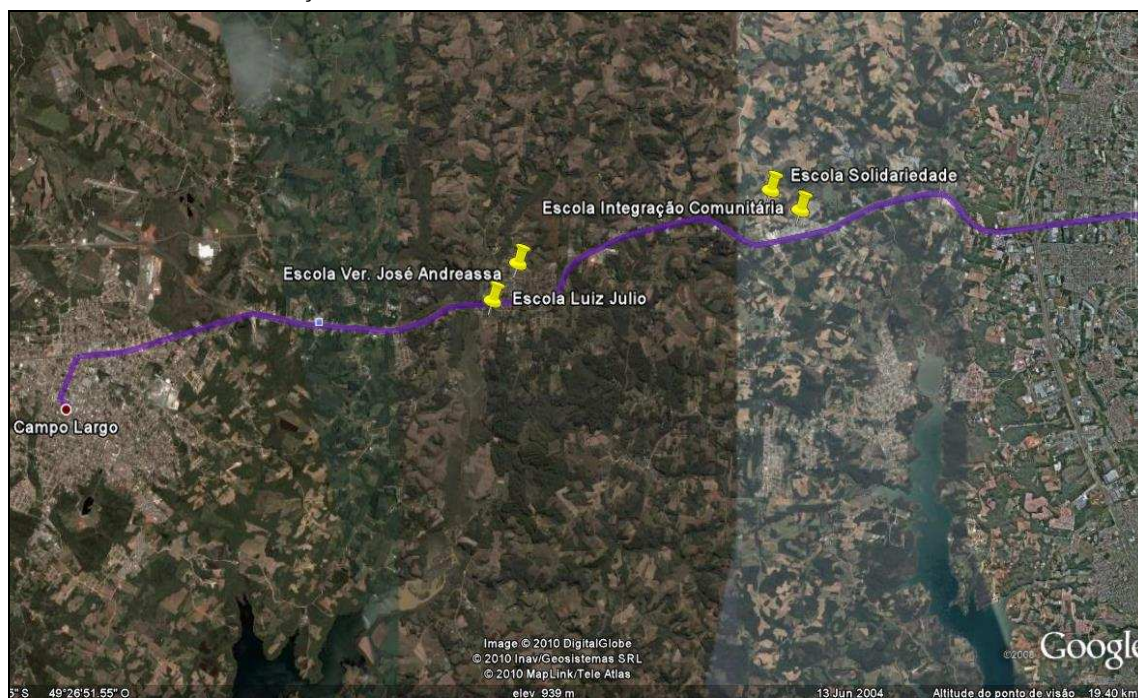
Atualmente, segundo informações da prefeitura de Campo Largo, o bairro conta com aproximadamente cinco mil moradores e apresenta características urbanas e rurais, pois, em alguns documentos, aparece o registro como região rural e em outros como urbana. Também neste aspecto não são encontrados dados oficiais.

No entanto, esse cenário deflagra um alerta em relação à demanda criada sobre o uso dos recursos naturais, notadamente para dois aspectos que, do ponto de vista do planejamento regional são indissociáveis: a questão da disciplina do uso do solo e a questão do uso dos recursos hídricos. A proteção dos mananciais da região, seu uso racional e sustentado é, portanto, ao mesmo tempo, condição e meio pelo qual se pode assegurar melhor qualidade de vida, não somente para a população ora estabelecida, como também para as futuras gerações.

Ficou estabelecido pela coordenação do subprojeto de Educação Ambiental que o início do caminhar do projeto e, conseqüentemente, desta pesquisa, aconteceria por meio do contato com as escolas.

No entorno do Rio Verde (APA) estão localizadas escolas municipais, sendo elas: Escola Solidariedade, na Colônia D. Pedro II, com 232 alunos e 10 professores; Escola Integração, no Jardim Guarany, com 307 alunos e 12 professores; Escola Luiz Julio, no Bairro Caratua, com 219 alunos e 13 professores; e a Escola José Andreassa, no Bairro Cercadinho, com 283 alunos e 11 professores (Figura 09).

FIGURA 09 - LOCALIZAÇÃO APROXIMADA DE 4 ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO

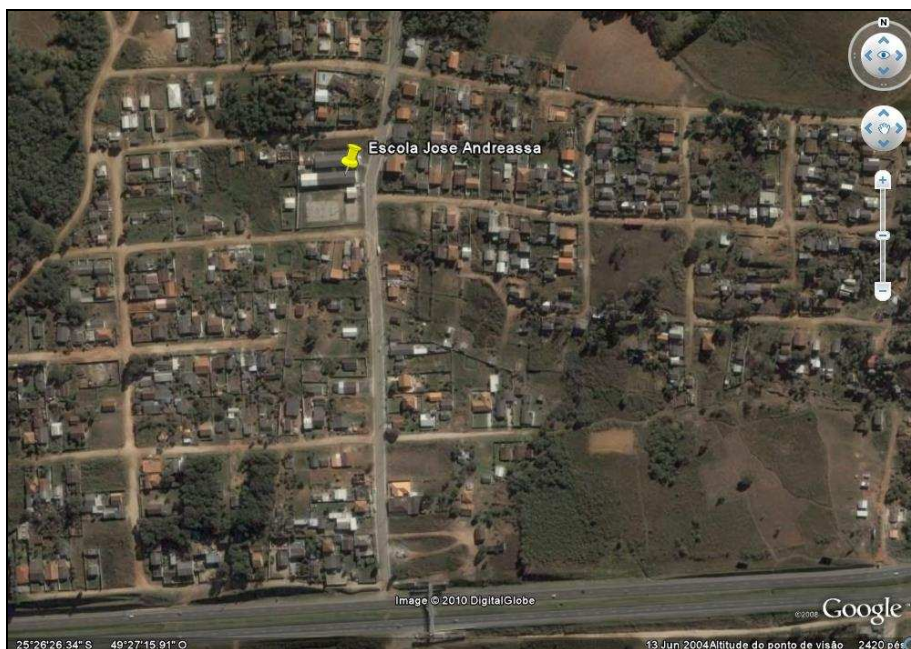


FONTE: Adaptado de Google Maps (2010)

Como parte integrante dessa cultura e da história do bairro, a criação e localização da Escola Municipal Vereador José Andreassa do Cercadinho será relatada a seguir, uma vez que é um dos atores sociais desta pesquisa, onde foram desenvolvidas as oficinas com a comunidade (pesquisa participante, não-participante e entrevista semi estruturada).

A Escola Municipal Vereador José Andreassa, Educação Infantil e Ensino Fundamental (Figura 10), localiza-se às margens da BR-277, Km 115,5. A escola está situada no centro de três vilas: Cercadinho, Vila Pompéia e Jardim Santa Nely.

FIGURA 10 - VISTA AÉREA DA LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL VEREADOR JOSÉ ANDREASSA



FONTE: Google Earths (2010)

Dados da Secretaria da Educação de Campo Largo apontam que em 05/03/1976 o decreto Municipal criou a Escola Municipal Vereador José Andreassa, ofertando ensino de 1ª a 4ª séries, tendo como patrono Nossa Senhora Aparecida. A resolução municipal de nº 3323/82, autorizou seu funcionamento sob o atual nome em homenagem a um ilustre líder político morador da região e que contribuiu para o desenvolvimento da vila.

Atualmente, a escola tem capacidade para atender até 350 alunos entre educação infantil e ensino fundamental. Além disso, ainda tem desde 1991, autorização para funcionamento de Educação Especial, para o atendimento a deficiência mental.

A unidade ocupa uma área aproximadamente de 500 m², sendo a área construída de aproximadamente 693 m², dividindo-se em: 10 salas de aula, 1 biblioteca, 1 sala de recursos, 1 sala de equipe pedagógica, 1 secretaria, 1 cozinha, 2 banheiros para alunos, 1 banheiro para funcionários, 1 casa para guardião, 1 quadra de esportes coberta.

A Escola Municipal Vereador José Andreassa atende os alunos das vilas que formam o Cercadinho e de outras regiões e tem, funcionando na sua sede, outro agente social deste estudo, a Associação de Pais e Mestres e Funcionários. Em

virtude, destas características, e da receptividade demonstrada pela gestão da escola ao presente subprojeto, conforme mencionado anteriormente, as oficinas (reuniões da comunidade de prática Grupo Vida ao Rio Verde) aconteceram e, continuam acontecendo, nas dependências da escola.

3.3 A TRAJETÓRIA DA PESQUISA

A pergunta ou problemática inicial: é possível uma concretização do princípio responsabilidade como fundamento ético em uma comunidade de prática na Área de Proteção Ambiental do Rio Verde, norteou o processo de coleta de dados e, na sequência, de análise e interpretação dos dados encontrados ao longo de dois anos deste estudo.

Para tanto, a coleta de dados aconteceu da seguinte forma:

- nos momentos de observação participante e não-participante;
- nos momentos das entrevistas.

Assim, nos momentos de observação participante e não participante determinados em várias reuniões, as quais foram registradas no diário de campo, foi possível também a realização de entrevistas semiestruturadas. Esses aspectos desenharam os caminhos para a construção de um Programa de Educação Ambiental.

A seguir, os dados de cada etapa passam a ser descritos.

3.3.1 Observação Participante e Observação Não-Participante

A observação aconteceu em 39 ocasiões:

- Reuniões na Emater (03 ocasiões);
- Reunião com a Secretaria de Educação e Secretaria do Meio Ambiente do município de Campo Largo (05 ocasiões);
- Oficina de Sensibilização no Bairro Cercadinho, desenvolvida com professores e alunos da 3ª e 4ª séries na Escola Municipal Vereador José Andreassa, Escola Municipal Solidariedade, Escola Municipal Luiz Julio e Escola Municipal Integração (08 ocasiões);

- Exposição dos resultados dos trabalhos na Semana do Meio Ambiente em Campo Largo (01 ocasião);
- Reuniões da Comunidade de Prática no Bairro Cercadinho (20 reuniões);
- Semana do Rio;
- Semana da Água.

3.3.1.1 Reuniões com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Paraná (Emater)

As reuniões na Emater, que foram os primeiros contatos com a realidade a ser estudada, tiveram como objetivo a aquisição de informações já coletadas pelos técnicos da Emater, portanto, sob a ótica destes profissionais.

Inicialmente a reunião do dia 02/09/08, teve o enfoque na dimensão estruturante da pesquisa, ou seja, tentou-se, a partir do levantamento de idéias, traçar as ações que estabeleceriam o seu design. No entanto, esta reunião não obteve sucesso no que diz respeito à estruturação da metodologia e eixos teóricos da pesquisa.

As reuniões seguintes tiveram um enfoque mais operacional, ou seja, de aquisição de informações (dimensão territorial, características da população local, situações já vivenciadas por outros pesquisadores) para identificar o contexto do entorno do Rio Verde e traçar um diagnóstico preliminar, partindo de informações já coletadas pelos técnicos da Emater.

Na reunião do dia 19/09/08, após a apresentação teórica de exemplos práticos já vivenciados pelos técnicos da Emater, optou-se pela metodologia participativa, ou seja, atividades que proporcionariam a co-participação dos moradores a fim de que se sentissem responsáveis pelo processo também.

O trabalho a ser realizado com a comunidade, neste momento ainda não definido pelo Bairro Cercadinho, era o da apropriação coletiva de conhecimento, uma vez que se partiria da realidade do público local. Por meio desta metodologia, resgatar-se-ia a história local, os problemas vivenciados, e seriam, então, estabelecido prioridades e planejado soluções compatíveis com os interesses ou necessidades da comunidade.

Para a próxima reunião, que aconteceu no dia 26/09/08, ficou definido que a pauta seria de repassar aos pesquisadores, informações sobre a Bacia do Rio Verde, tanto características físicas e legais, quanto o diagnóstico inicial, mais uma vez, sob a ótica dos técnicos.

A reunião deste dia cumpriu o seu objetivo. Foi apresentado o mapa da Bacia evidenciando a sua estrutura física, dados do macrozoneamento da APA e os planos diretores municipais. Neste momento, também foram repassadas informações sobre as colônias que ocupam o entorno da Bacia do Rio Verde ressaltando que se tratava de uma ocupação antiga, que a maioria vivia de produção agrícola e com muito tradicionalismo presente, principalmente, pela presença da etnia polonesa e italiana. Basicamente nestas colônias, não havia uma grande geração de emprego, o que levava a população mais jovem a se afastar do local em busca de estudo e emprego, dificultando o seu retorno.

Foi possível perceber, já nestes primeiros momentos, que algumas limitações seriam enfrentadas durante o caminhar desta pesquisa. O primeiro problema vivenciado, foi a dificuldade desta pesquisa continuar caminhando atrelada aos demais subprojetos, uma vez que a condição de consenso de datas e metodologia se tornou um empecilho. Outro problema encontrado, foi o relato de outros pesquisadores quanto à resistência dos moradores locais em aceitar orientações e a presença de projetos com a intenção de resgatar a questão ambiental.

Optou-se neste momento, que o presente estudo caminharia somente com o subprojeto da Educação Ambiental e que os primeiros contatos seriam via escola.

3.3.1.2 Reunião com a Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria da Educação e Vigilância Sanitária de Campo Largo

Nesta reunião que aconteceu no dia 27/11/08, estiveram presentes as assessoras das secretarias municipais de Educação, do Meio Ambiente e representante da Vigilância Sanitária.

Em virtude da receptividade do município de Campo Largo, a coordenadora do projeto de Educação Ambiental comunicou que o presente estudo ocorreria no município de Campo Largo em decorrência de vários fatores, entre eles a localização das escolas, por serem as mais próximas do entorno do Rio Verde no

município e a degradação ambiental em que se encontra. Diante de tal motivo, apresentou o delineamento das ações iniciais como a seleção das escolas, início do contato com as equipes gestoras e com a comunidade.

A atuação da pesquisadora consistiu de observação não participante, para tanto, realizou anotações das impressões do que foi percebido e relatado.

Nesta reunião, percebeu-se o interesse por parte das secretarias em colaborar com o projeto. Tal constatação foi registrada pela fala de uma das assessoras:

- *“Estamos à disposição no que precisarem, continuaremos nossas atividades, pois o nosso prefeito permaneceu. Acredito que com isso, ajudaremos vocês sem complicações”.*

3.3.1.3 Reunião com a Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria da Educação de Campo Largo

Nesta reunião que aconteceu no dia 10/12/08, estiveram presentes as assessoras dos secretários de Educação e Meio Ambiente. Este encontro teve como objetivo estabelecer ações para desencadear o Projeto EA, tendo como espaço gerador as escolas.

Por sugestão das duas secretarias optou-se por iniciar as atividades na Vila Cercadinho por caracterizar-se como uma comunidade crítica, no que se refere a riscos ambientais. Definiu-se que seria realizado o trabalho com as seguintes escolas:

- Escola Municipal Luis Júlio no Bairro Caratuva;
- Escola Municipal Solidariedade Cristã na Vila D. Pedro II;
- Escola Municipal Integração Comunitária no Jardim Guarany;
- Escola Municipal José Andreassa no Bairro Cercadinho.

Entretanto, observou-se que as mais próximas das margens do Rio Verde eram as escolas Luis Júlio e José Andreassa.

A atuação da pesquisadora consistiu em observação não participante, para tanto, anotou dados relevantes para a pesquisa.

A assessora do Meio Ambiente relata:

- *“É muito bom envolver a comunidade mesmo, pois algumas regiões são dormitório e não se preocupam com o que acontece ao seu redor. Essas escolas....elas estão numa região que é considerada tanto urbana como rural”.*

3.3.1.4 Reunião com a Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria da Educação de Campo Largo

Esta reunião que aconteceu no dia 09/03/09, contou com a presença do secretário do Meio Ambiente de Campo Largo e da assessora do secretário de Educação e coordenadores de outros subprojetos. Neste encontro, deu-se a retomada dos trabalhos em 2009. No que se referiu ao projeto de Educação Ambiental, seu objetivo foi o de sistematizar ações a serem desenvolvidas nas escolas municipais selecionadas na última reunião de 2008.

A atuação da pesquisadora consistiu em observação não participante, realizou as anotações, percepções e impressões pertinentes ao estudo.

A coordenadora do projeto apresentou a proposta das ações para os presentes. As ações consistiriam na realização de oficinas de sensibilização sobre o aspecto ambiental com os alunos das referidas escolas, realização de reuniões com as equipes gestoras e APMF destas escolas e realização de reuniões com a comunidade local.

Nessa ocasião o secretário do Meio Ambiente Paulo Cosmo verbalizou a necessidade de se desenvolver um trabalho com as escolas envolvendo diretamente a secretaria do Meio Ambiente:

- *“Acho fundamental que vocês desenvolvam esse trabalho junto às escolas e com a comunidade. As assessoras estão incumbidas de acompanhar vocês e participarem, vamos fazer uma parceria”.*

3.3.1.5 Reuniões na Associação de Moradores de Caratua com representantes da comunidade

A primeira reunião aconteceu no dia 03/04/09 e contou com a presença das lideranças de bairros Caratua, Cercadinho, Santa Nely São Luiz, Ferraria e Pompéia, equipes gestoras das escolas, 01 vereador, presidentes das Associações

de Pais, Mestres e funcionários (APMF) das escolas envolvidas (Escola Municipal Luiz Julio, Escola Municipal José Andreassa, Escola Municipal Solidariedade e Escola Municipal Integração). Os trabalhos foram direcionados para a apresentação da APA do Rio Verde, continuação da mobilização das lideranças, acompanhamento do processo da comunidade de prática e levantamento das necessidades emergentes.

A segunda reunião aconteceu no dia 28/04/09 e contou com os participantes da reunião anterior, na qual se constituiu a comunidade de prática; também deram continuidade às discussões sobre a APA, com relatos de moradores que passaram pela experiência da sua formação no ano 2000.

Durante a programação para as próximas etapas o grupo decidiu que já estava no momento de iniciar as atividades nas escolas, pois as crianças também tinham importante participação no processo e, que por sua vez também precisavam conhecer a realidade ambiental em que se encontra o Rio Verde, até porque, apesar da poluição de suas águas, muitas crianças, tanto do Cercadinho como de Caratuva, ainda tomavam banho no rio e desconheciam os riscos à saúde.

Foi interessante observar que alguns dos presentes tinham envolvimento político com vereadores, no momento em que ficou claro que uma Comunidade de Prática se compromete apenas com seus membros, essas pessoas não voltaram mais a participar. Com isso, as atividades prosseguiram sem amarras e a comunidade de prática começou a adquirir identidade própria.

3.3.1.6 Reunião Interna do Subprojeto de Educação Ambiental

Nesta reunião que aconteceu no dia 12/05/09 e que contou com a presença dos participantes deste subprojeto, ficou estabelecido como as oficinas diagnósticas seriam realizadas com alunos da 3ª e 4ª séries do Ensino Fundamental das escolas do entrono da Bacia do Rio Verde que se localizam no município de Campo Largo citadas acima.

A programação de datas para as oficinas de sensibilização foi estabelecida da seguinte forma:

- 14/05: Escola Municipal Integração Comunitária – 119 alunos (manhã e tarde).

- 15/05: Escola Municipal Luiz Julio – 62 alunos (manhã).
- 19/05: Escola Municipal Solidariedade /Dom Pedro II – 109 alunos (manhã e tarde).
- 20/05: Escola Municipal Vereador José Andreassa – 104 alunos (manhã e tarde).

Para tanto, as oficinas teriam a seguinte estrutura:

- 1º) Localização da Bacia do Rio Verde – neste momento seria trabalhado com os alunos o conceito de Bacia e a localização da Bacia do Rio Verde por meio de slides.
- 2º) Vivência Prática – neste momento seria trabalhado, por meio de uma história contada pela pesquisadora e demonstrada com material específico, o conceito de bacia hidrográfica, mata ciliar e eutrofização.
- 3º) Registro – neste momento os alunos fariam, por meio de desenhos, o registro das principais idéias construídas durante a oficina indicando a sua participação na relação com o passado, presente e futuro do Rio Verde.

3.3.1.7 Oficinas de Sensibilização com Professores e Alunos das 3ª e 4ª séries na Escola Municipal Integração Comunitária, Escola Municipal Luiz Julio, Escola Municipal Solidariedade e Escola Municipal Vereador José Andreassa

As oficinas foram realizadas nas salas de aula das 3ªs e 4ªs séries envolvendo 14 professores e 327 alunos (Figura 11). Iniciou-se com explicações sobre a APA e o Rio Verde, em seguida, o relato da história de um rio que nascia limpo, mas que devido à falta de conhecimento e conscientização de seus moradores começou a morrer ao se tornar poluído.

A atuação da pesquisadora foi de observação participante e os objetivos das oficinas foram:

- a) Sensibilizar alunos e professores quanto às reais condições ambientais em que se encontra o entorno do rio Verde em toda a APA;

- b) Reconhecer as práticas que provocam o processo de Eutrofização que afeta o Rio Verde;
- c) Identificar a localização geográfica da Bacia do Rio Verde;
- d) Reconhecer a localização da bacia do Rio Verde em relação à região metropolitana de Curitiba;
- e) Registrar as percepções quanto ao processo de Eutrofização do Rio Verde.

As atividades que compuseram a oficina foram organizadas e desenvolvidas em três momentos:

- a) Localização geográfica da bacia, por meio de slides com mapas e fotografias da realidade do seu entorno;
- b) Sensibilização por meio de história interativa sobre o rio verde;
- c) Representação gráfica, por meio de cartazes produzidos coletivamente, demonstrando o passado o presente e o futuro da Bacia do Rio Verde.

Para demonstrar o contexto do Rio Verde, foi montado um cenário representando o seu entorno, utilizando:

- Um recipiente transparente, contendo água e cercado de grama e galhos artificiais, como mata ciliar e animais de plástico simbolizando a fauna local;
- Este cenário retratou a história apresentada para os alunos, a partir da ideia de como era o Rio Verde antes do processo de poluição provocado pelo desenvolvimento;
- Na sequência, foram adicionados à água: lixo, latas, cascas de frutas e terra, para representar o processo de poluição e consequente deteriorização da água e mata ciliar;
- Durante a atividade, alunos e professores interagiram com perguntas e respostas sobre o problema da poluição e suas consequências para o entorno do Rio Verde. - Em continuidade, a classe foi dividida em 3 grupos, e a cada um foi solicitado que retratassem suas percepções

sobre o Rio Verde no passado (intocado), no presente (poluição) e no futuro (medidas para possibilitar ao rio recobrar sua saúde).

Foi possível constatar que os alunos e professores das escolas, demonstraram ter compreensão da poluição que ocorre no Rio Verde. Mas, ficou claro que não tinham noção da dimensão da bacia e de sua proximidade com o entorno do Rio Verde.

Observou-se também a falta de noção da dimensão da região metropolitana de Curitiba, e, muito menos da extensão de Campo Largo. Demonstraram surpresa quanto à representação vivenciada no tocante às ações poluidoras provocadas pelas pessoas que ocupam o entorno do Rio Verde.

Com relação às professoras e equipe gestora das escolas, constatou-se que não detinham conhecimentos sobre a Bacia do Rio Verde e não possuem materiais para orientar os alunos sobre a temática. As professoras das turmas envolvidas demonstraram disposição em participar nas oficinas do projeto.

A atividade foi encerrada com a apresentação dos desenhos. Os trabalhos de todas as turmas foram expostos no estande da APA do Rio Verde na Semana do Meio Ambiente, promovida pela secretaria do meio Ambiente de Campo Largo.

Pôde-se constatar o envolvimento e disponibilidade das escolas, mas a Escola Municipal Vereador José Andreassa é que demonstrou maior receptividade com relação a Comunidade de Prática, pois assumiu o compromisso de convocar a Associação de Pais e Mestres e a comunidade escolar para dar continuidade às ações.

Devido ao interesse demonstrado pela equipe gestora da escola e dos professores, bem como ao levantamento realizado no entorno do Cercadinho e comprovado a degradação ambiental do Rio Verde, as dificuldades quanto a falta de saneamento básico relatado por moradores, falta de conhecimentos acerca de preservação do meio ambiente, optou-se por trabalhar com a Escola Municipal José Andreassa e a comunidade do Cercadinho.

FIGURA 11 - FOTOS DAS OFICINAS COM ALUNOS



FONTE: A autora (2009)

3.3.1.8 Semana do Meio Ambiente em Campo Largo

Durante a semana de 02 a 06/06/09, foi realizada no Parque Cambuí, em Campo Largo, a “Semana do Meio Ambiente”.

Esta atividade foi organizada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e, dentre outras atividades, foram promovidas a exposição dos desenhos realizados pelos alunos durante a oficina de sensibilização.

Participaram deste evento, além da Secretaria de Meio Ambiente, também a Secretaria Municipal de Transporte, Secretaria Municipal de Educação, Escolas da APA do Rio Verde (professores e alunos da 3ª e 4ª séries do Ensino Fundamental) e comunidade em geral.

3.3.1.9 Reuniões da Comunidade de Prática

FIGURA 12 - FOTO DAS REUNIÕES DA COMUNIDADE DE PRÁTICA



FONTE: A autora (2009)

10/09/09 - Reunião com Equipe Gestora, professores e APMF da escola José Andreassa, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde:

Nesta reunião esteve presente o grupo que constituiu a comunidade de prática, além da nova presidência da Associação de moradores do Cercadinho. Foi formado o núcleo central, ou seja, a liderança da Comunidade de Prática. As reuniões, a partir desta data, aconteceram na biblioteca da Escola José Andreassa.

Os membros da comunidade de prática começaram a traçar metas e delegação de tarefas como divulgação, fotografar o entorno do rio no Cercadinho, levantamento das origens do bairro, ou seja, coletar a história junto a antigos moradores, sistematização e redação da história, elaborar atividades a serem trabalhadas com os alunos.

Na oportunidade também, iniciou-se os estudos sobre a APA, Bacia, Eutrofização e meio ambiente. A atuação da pesquisadora consistiu em observação participante num dado momento e em não participante em outro.

23/09/09 - Reunião com Equipe Gestora, professores e APMF da escola José Andreassa, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde:

Para esta reunião compareceram alguns membros novos. O grupo deu continuidade às atividades da semana anterior, os que conseguiram cumprir as tarefas apresentaram seus resultados: as fotos foram tiradas, a história do bairro já estava quase concluída. As demais tarefas foram prometidas para o próximo encontro.

Foi dada continuidade aos estudos sobre a APA, localização da Bacia, Eutrofização e as implicações ambientais que envolvem o Rio Verde no entorno do Cercadinho, já que compareceram dois novos membros. A atuação da pesquisadora foi de observação participante e não participante, uma vez que uma parte da reunião foi dirigida pela coordenadora do projeto.

07/10/09 - Reunião com Equipe Gestora, professores e APMF da escola José Andreassa, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde:

Para esta reunião também compareceram novos participantes, revezando com outros que faltaram. Iniciou-se a reunião com as boas vindas aos participantes e resgatou-se o papel e os princípios da comunidade de prática.

Por meio de uma técnica de perguntas orais e respostas escritas, foi possível identificar qual a profundidade do conhecimento dos moradores quanto a APA do Rio Verde.

As perguntas foram:

- Onde estão as nascentes do Rio Verde?
- O que é Apa?
- Quais APAs são conhecidas pelo grupo?
- Quais os municípios que compõem a APA do Rio Verde?
- Qual a importância de Educação Ambiental para a APA do Rio Verde?
- Quais as atitudes que as pessoas precisam ter para viver numa área de preservação ambiental?

Foi possível perceber que alguns participantes já possuíam informações corretas sobre estes aspectos. No entanto, a maioria ainda não tinha conhecimento adequado sobre o assunto levantado. Após a técnica inicial, foram aprofundados os temas APA, APA do Rio Verde (localização, municípios, tamanho) eutrofização, educação ambiental e ética.

A próxima etapa da reunião foi o levantamento de idéias de ações para a COP. Os principais apontamentos foram:

- Necessidade de ação de limpeza do rio;
- Necessidade de estudo e aprofundamento sobre assuntos relacionados à APA e Educação Ambiental;
- Sugestão de Campanha com várias ações.

O grupo aos poucos foi sendo incorporado por seus membros e as tarefas continuaram a ser distribuídas entre eles. A atuação da pesquisadora consistiu em observação participante ao participar da aplicação da técnica diagnóstica e, nos

momentos em que a coordenadora do projeto orientou as ações pertinentes às metas do grupo e aprofundou as informações sobre o tema abordado, a pesquisadora assumiu a posição de não participante.

15/10/09 - Reunião da COP (Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde):

Esta reunião que contou com um total de 11 participantes, membros da COP, teve como objetivo a sensibilização para o trabalho da Comunidade de Prática, formação do Comitê de Ética e definição de estratégias para a recuperação do Rio Verde.

A reunião teve início com as boas vindas aos participantes e o resgate dos principais pontos abordados na reunião anterior. A primeira parte da reunião aconteceu através da comunidade prática (aprender juntos) sobre as informações da comunidade do Cercadinho por meio das seguintes perguntas e registros escritos:

- O que você sabe sobre o Cercadinho e suas principais mudanças?

Respostas:

- *história do bairro – era inicialmente uma chácara do Comendador Mariano Torres.*
- *As principais mudanças – reforma do colégio (5 participantes); posto de saúde (5); asfalto (5); ônibus (3); igrejas; água encanada; depósito de gás; comércio; aumento da população; creche; barracão de festas.*

- Quais as necessidades do bairro?

Respostas:

- *Ensino integral (perda de escolas);*
- *Posto de saúde definitivo (ainda é provisório);*
- *Contorno / retorno para Curitiba mais próximo – construção de uma trincheira;*
- *Ginásio poliesportivo fechado;*
- *Educação para adultos (cursos profissionalizantes);*

- *Incentivo para a agricultura orgânica (Feira).*

Observou-se que esta questão demandou um tempo maior, pois alguns assuntos era motivo de preocupação da comunidade.

- O que estamos aprendendo juntos?

Respostas:

- *Conhecer o bairro com seus pontos positivos e negativos.*

Na próxima etapa da reunião aconteceu a formação Comitê de Ética. Iniciou-se com a apresentação sobre o que é e quais os objetivos e papel do comitê. Foi esclarecida aos participantes a necessidade de se estabelecer pessoas da COP para o exercício de funções necessárias para a organização, andamento e registros das reuniões e ações a serem desenvolvidas pelo grande grupo.

A formação do comitê se deu por eleição dos componentes respeitando a seguinte estrutura: presidente, vice presidente, secretário e conselheiros. Em seguida foi realizada a eleição para a escolha do nome da COP. Por unanimidade os membros decidiram por Grupo Vida Rio Verde e, como determina os princípios da COP, a equipe do projeto ficou como Coordenação Externa, cuja tarefa é a de orientar os passos até que a comunidade possa caminhar sozinha.

Na última etapa da reunião aconteceu o debate sobre as possíveis ações para o Dia do Rio a ser comemorado no dia 24 de novembro. O grande grupo foi dividido em 02 subgrupos que indicaram num painel os principais pontos:

- Palestras;
- Jornal informativo;
- Plantio da mata ciliar;
- Cartazes informativos;
- Painel com cartazes com informações do bairro;
- Limpeza do rio;
- Histórico do bairro;
- Mobilização alunos;
- Academia para idosos;
- Cursos profissionalizantes (informática, música, dança);

- Escola integral;
- Festival cultural;
- Sede para associação do bairro;
- Atração infantil e para mulheres;
- Centro Social.

Após este levantamento, o grupo discutiu sobre a viabilidade da execução destas ações, estabelecendo as ações prioritárias e os seguintes procedimentos:

- Dia do Rio – 24/11 – Sensibilização da comunidade.
- Trabalho durante a semana na escola com alunos e pais;
- Carro de som para divulgação junto à comunidade;
- Exposição da História do bairro com fotos e as entrevistas que foram filmadas com os moradores mais antigos do bairro;
- Entrega de panfletos com informações sobre água e o Rio Verde;
- Divulgação nas igrejas e jornal.
- Encerramento: 29/11 com caminhada ecológica e limpeza do rio.

22/10/09 - Reunião da COP (Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde):

Esta reunião que contou com 12 participantes, teve início com a apresentação dos novos participantes e com o registro dos motivos que os levaram a participar da reunião, sendo eles:

- *“Desejo de ajudar”.*
- *“Por já ter participado de outros movimentos semelhantes”.*
- *“O fato de identificarem situações que comprometem a qualidade do rio, como construções novas com esgoto para o rio, bem como o desejo de orientar a população”.*
- *“Por terem vizinhos que jogam lixo do terreno nas manilhas do rio”.*
- *“Falta de educação social por parte dos moradores”.*
- *“Individualismo das pessoas”.*
- *“Necessidade de representatividade do bairro”.*

A sequência da reunião se deu com o levantamento de idéias e ações para a “Semana do Rio”.

Os principais pontos abordados pelos participantes foram:

- 1) Palestra sobre agricultura orgânica que acontecerá para a comunidade no dia 29/10/09 às 19h30.
- 2) A coordenadora do projeto repassou ao grupo os contatos que fez com a Universidade Positivo, convidando-os a participarem das atividades do Dia do Rio e, visando também, uma parceria desses profissionais com a COP grupo Vida Rio Verde, sendo eles:
 - Coordenação de Educação Física – grupos de alunos para auxiliar na organização da escolinha de futebol;
 - Departamento de Saúde Coletiva da Universidade Positivo com disponibilidade para palestra com pais e comunidade, bem como auxiliar o grupo nas questões de saúde;
 - Coordenação de Comunicação – disponibilidade de alunos auxiliarem no aspecto de marketing dos trabalhos;
 - Coordenação de Pedagogia – disponibilidade de alunos auxiliarem durante a semana do rio junto à escola.
- 3) Ficou estabelecido que o Comitê terá:
 - Relatora Oficial da COP grupo Vida Rio Verde
 - Responsáveis pela Organização de Eventos
 - Responsáveis pela busca da história do bairro

Ficou também estabelecido quais funções seriam delegadas nas próximas reuniões:

- Decidiu-se convidar os padres, freis e pastores do bairro para participar das reuniões.
- Será realizado o levantamento das nascentes com fotos e relatório atuais do Rio Verde.
- As principais ações indicadas para serem realizadas durante a semana são: com alunos e professores; divulgação junto às igrejas; faixas,

cartazes, panfletos (via agenda dos alunos e comércio) e som; teatro das crianças para os pais; anúncio na rádio.

A reunião encerrou com o estabelecimento da pauta do próximo encontro.

29/10/09 - Reunião da COP (Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde):

Esta reunião contou com 18 participantes e teve sua pauta ajustada, pois a palestra sobre “Produção Orgânica” (organizada pelo grupo) não aconteceu em virtude de imprevistos da palestrante e foi agendado para outro dia.

No entanto, o grupo conseguiu se organizar e antecipou a segunda parte prevista para a reunião, ou seja, a organização das ações para a semana e o dia do rio.

Um dos assuntos em pauta foi o que e como desenvolver atividades com as crianças na escola durante a semana do rio. Devido a preocupação com a segurança dos alunos a diretora sugeriu convidar a Pastoral Juvenil Marista (que já é parceira da escola em outras ações).

Tal fato demonstrou que a COP, quando necessita busca auxílio na resolução dos problemas, fazendo conexões com outras instituições e comunidades.

Nesta reunião ficou determinado, que:

- No dia 30/10/09, após a eleição da nova presidência da APMF, a direção da escola já fará uma chamada para a semana do Dia do Rio.
- Elaborar uma agenda com a relação de nomes e telefones de participantes e convidados.
- Convidar para a próxima reunião o Secretário de Educação e Meio Ambiente e o vereador Dirceu Mocelin.
- Verificar o patrocínio para sorteio de brindes.
- Na próxima reunião serão entregues as fotos das nascentes e do Rio Verde bem como o relatório das observações.

Ações da Semana e do Dia do Rio (29/10) - programação da semana:

- a partir da segunda-feira o carro de som fará a divulgação;

- verificar com a Copel o caminhão Zé Chispinha;
- na escola com as crianças o pessoal da Biologia (atividade estabelecida pelo grupo) e a tarde com a Pastoral Marista;
- dar continuidade ao processo de divulgação junto às igrejas;
- divulgação no rádio;
- elaboração de cartazes com a contribuição da equipe da pedagogia;
- na quinta-feira saída com as crianças, distribuição de panfletos, caminhadas no entorno do rio (turmas da manhã e da tarde);
- faixa no comércio e posto de saúde para divulgar;
- visitas do posto de saúde às casas, bem como verificar a disponibilidade de palestra para a equipe do posto;
- contato com a coordenadora do curso de ciências biológicas da UP que se prontificou a disponibilizar alunos para as atividades;

A reunião encerrou com o estabelecimento da pauta para o próximo encontro.

05/11/09 - Reunião da COP (Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde):

A reunião da presente data contou com um número bem maior de participantes, com 32 pessoas, pois a COP está conseguindo seguir o princípio de “cada um, traz mais um ou dois” e, com isso, o grupo tem crescido. Na reunião também estiveram presentes representantes da Prefeitura de Campo Largo.

Inicialmente foi realizada a apresentação dos novos participantes e motivos pelos quais compareceram (convites e interesse). Na sequência, aconteceu a apresentação do Projeto da Bacia do Rio Verde (Petrobrás) e o conceito de Comunidade Prática, metodologia utilizada, seus objetivos e ações.

A continuidade da reunião se deu com o processo de construção do conhecimento a partir do depoimento da Sr^a L., moradora há 57 anos do Cercadinho que registrou como o bairro e o rio eram e como está agora em virtude de lixos jogados pelos próprios moradores e esgoto solto diretamente no rio, indicando a “*falta de capricho*” da população.

Alguns participantes fizeram perguntas à Sr^a L.:

- Como era a localidade no início?

R: Eram somente 03 casas (casinhas de pau) e não tinha rua. A primeira rua foi aberta com a ajuda dos moradores com aterro local (terra e árvores).

- Por que o nome Cercadinho?

R: Porque os tropeiros paravam ali com suas tropas e faziam valas no chão (buracos) para a criação não fugir.

Outros moradores fizeram seus relatos quanto ao rio:

- *As crianças antigamente tomavam banho no rio, mas hoje os netos são levados para conhecer um rio feio e sujo.*

Os moradores sinalizaram a falta de ações efetivas dos órgãos competentes para a limpeza e preservação oficial do rio.

Como na reunião também estava presente um representante da prefeitura de Campo Largo, a continuidade da reunião se deu com o registro de que a prefeitura já tem um diagnóstico (mapeamento) das ocupações irregulares de áreas (que são muitas) e que é isto que impede prever o saneamento e infra-estrutura para o bairro. A partir deste mapeamento em 2010 será possível cuidar da comunidade (saneamento e encostas do rio) e registrou também a falta de verbas dos municípios para muitas ações.

A última parte da reunião foi a apresentação das ações já efetivadas para a semana do rio:

- a divulgação na rádio já está confirmada, bem como a presença da ambulância no dia 29/11.
- representantes da Secretaria do Meio Ambiente e Educação do município que estavam presentes registraram que comunicariam os respectivos secretários das ações do comitê e se disponibilizaram para contribuir com o evento.
- o representante da prefeitura também registrou a possibilidade do agendamento de horário para um encontro do comitê com o prefeito.

12/11/09 - Reunião da COP (Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde):

A reunião contou com 27 participantes e teve início com a apresentação dos novos participantes e seus motivos, como por exemplo:

- *“arregaçar as mangas e melhorar o bairro”*
- *“a visão que tenho do outro lado do rio é que está cheio de lixo; manilhas que fechou o rio”.*
- *“o rio e as nascentes tá contaminado pelas foças”.*

Nesta reunião compareceram representantes da Sanepar de Curitiba e Campo Largo, representantes dos produtores orgânicos e representantes da Secretaria do Meio Ambiente. Como muitos participantes eram novos, foi explicado o objetivo do grupo e sua forma de organização (comunidade de prática), ou seja, pessoas envolvidas com o objetivo de melhoria para o próprio grupo, evidenciando a necessidade de dar vida ao Rio Verde.

Para tanto, foi esclarecido que o principal papel deste grupo é o de construir um Programa de Educação Ambiental organizado pela própria comunidade, sendo que os temas e assuntos são evidenciados nas falas do próprio grupo.

Pontos importantes da reunião anterior foram lembrados:

- Necessidade de ação do próprio grupo e não esperar a ação do poder público;
- Registro da moradora L. de como era o bairro no início e a origem do nome;
- Abertura da Prefeitura para que os representantes encaminhem suas necessidades.

Na sequência foi discutida a importância das nascentes. Neste momento o morador Sr J. deu seu depoimento quanto às nascentes que estão no seu terreno e o cuidado com a preservação. A Sanepar explicou que existe um projeto da rede de esgoto para o Cercadinho através de um empréstimo do governo e a sua previsão é para 2011 e 2012.

Na continuidade da reunião foi apresentado a logo marca do grupo, os “bonecos” dos cartazes e panfletos para o Dia do Rio e ficaram estabelecidas algumas ações de providências para o Dia do Rio:

- material necessário – luvas e sacos;
- bandeiras para identificar as nascentes (04 pontos);
- contato com a guarda municipal;
- solicitar caminhão para remoção dos lixos.

19/11/09 - Reunião da COP (Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde):

A reunião contou com todos os membros, por se tratar do acerto para os últimos detalhes da Semana do Rio, todos haviam se comprometido a não faltar nesta reunião. As seguintes etapas foram cumpridas e acertadas:

- O carro de som fará a divulgação;
- Continuidade ao processo de divulgação junto às igrejas;
- Divulgação na rádio sobre o evento;
- Os cartazes foram elaborados;
- Na quinta-feira saída com as crianças, distribuição de panfletos, caminhadas no entorno do rio (turmas da manhã e da tarde);
- Faixa no comércio e posto de saúde para divulgar.

29/11/09 - Comemoração do Dia do Rio:

Este foi um dia bastante especial e foi possível perceber o envolvimento da Comunidade de Prática e dos moradores de forma geral, a fim de conscientizar a população quanto à poluição do Rio Verde, pois a participação do grupo na organização e execução do evento foi intensa e decisiva para o seu sucesso. A grande presença dos moradores e a participação na atividade proposta, a presença de redes de comunicação (televisão e rádio), a presença de ambulância, guardas municipais e materiais de apoio são indicadores do envolvimento da população.

As atividades tiveram início às 9 horas. Todos os membros da COP estavam presentes. Após a abertura, as equipes se formaram e saíram a campo. Não ocorreu

nenhum incidente. A participação da SANEPAR, por meio das duas representantes foi muito positiva. As autoridades da Prefeitura Municipal de Campo Largo não compareceram, entretanto, colaboraram fornecendo materiais e equipamentos para o evento.

Estimou-se que participaram dessa caminhada de limpeza cerca de 200 pessoas e o evento recebeu a cobertura de redes de televisão. Nas fotos abaixo (Figura 13) é possível perceber o envolvimento das pessoas tanto na organização do evento, na busca de parcerias (caminhão emprestado) e na participação efetiva da caminhada ecológica e retirada de lixo no entorno do rio.

FIGURA 13 - FOTOS DOS LIXOS RETIRADOS DO RIO VERDE



FONTE: A autora (2009)

10/12/09 - Reunião da COP (Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde):

Para esta reunião compareceram 20 participantes e teve, no seu início, a apresentação da reportagem da TV Educativa sobre o evento desenvolvido pela comunidade (Grupo Vida ao Rio Verde) em comemoração ao Dia do Rio.

Após a apresentação, surgiram alguns comentários como:

- *“Foi um excelente começo, e as pessoas estão percebendo que dá resultado”.*
- *“Eu vim em virtude do evento”.*

Ainda nesta parte inicial da reunião, a coordenadora repassou aos participantes as atividades desenvolvidas no Seminário da Petrobrás pelo subgrupo de Educação Ambiental, sua aceitação e prospecção das atividades desenvolvidas pela Comunidade de Prática.

A sequência da reunião se deu com o início das informações para a elaboração do Programa de Educação Ambiental.

Foram apresentados e trabalhados os seguintes aspectos:

- O que é Educação Ambiental (esclarecimento de que não são ações isoladas);
- Objetivo
- Conceitos
- Ações: conhecimento, conscientização, mudança de comportamento, multiplicadores.
- Educação Formal (escola) e Não Formal (comunidade).

A reunião foi encerrada com o fechamento do ano letivo e das atividades previstas para 2009.

A coordenadora e demais componentes do projeto, agradeceram a participação e empenho de toda a comunidade. Alguns participantes da comunidade também agradeceram a presença do projeto.

Ficou acordado que o grupo voltaria a se reunir no dia 14/01/10.

3.3.2 Entrevista Semi-Estruturada

A entrevista semi-estruturada (anexos 3 e 4) aconteceu em dois momentos diferentes tendo sido oportunizada pelas reuniões da COP, a partir de um processo de reflexão sobre as características (dificuldades e necessidades) do bairro (local), a fim de contribuir para a elaboração conjunta de uma Cartilha de Educação Ambiental (anexo 5) e está detalhada abaixo juntamente com as reuniões.

14/01/10 - Encontro com os participantes da COP (Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde) para a realização da entrevista semi-estruturada:

O encontro contou com a participação de 10 participantes teve início com as boas vindas ao grupo e com o resgate dos princípios e objetivos da Comunidade de Prática.

Foi trabalhada com o grupo a importância do envolvimento e do crescimento alcançado até o momento, bem como a importância de continuar crescendo no que diz respeito ao estudo (conhecimento) e a aquisição de representatividade e reivindicação de direitos no sentido de exercer a cidadania.

Foi entregue aos participantes um texto com os principais pontos desta comunidade: acolhimento, aceitação, respeito, partilha, identidade, autonomia, responsabilidade, comprometimento, ação multiplicadora e cidadania comunitária (justiça comunitária).

Na sequência foi trabalhado com o grupo um texto específico sobre a sustentabilidade e educação ambiental, a fim de transmitir novos saberes ao grupo em busca da qualidade de vida, resgatando a visão do global e do local.

No momento da discussão sobre a leitura, alguns participantes realizaram alguns comentários.

O depoimento da MA e ED sobre alterações de clima em função das atitudes humanas:

- *“quando fui ao Paraguai vi a quantidade de latas de batatas fritas e garrafas de refrigerantes jogadas no caminho próximo ao rio.”*

- *“Me preocupa a retirada do petróleo e as conseqüências para a humanidade.”*
- *“A gente quer trazer a benfeitoria para o bairro mais sem o desmatamento.”*

Na segunda parte do encontro a pesquisadora realizou a primeira entrevista semi-estruturada que foram respondidas por 10 participantes. Como a proposta desta entrevista era identificar os pontos positivos e negativos do bairro, os principais pontos levantados pelos participantes foram:

BAIRRO REAL	BAIRRO IDEAL
Farmácia – 00	Mínimo 01
Posto de Saúde – 01 (equipe médica pequena)	Espaço de próprio para o posto e horário integral de médicos – 24hs
Área de Lazer – 00	Praça, parque e ciclovia
Ausência de trincheira	Construção de uma trincheira
Segurança – módulo policial – 00	Posto Policial
Indústria – 10 (Metalin, Prosuporte, Torbilini, Charlotte, Adatara, Artesian, Marcopar, Oliveti, Col Bom Jesus e Reciclagem de Óleo	-----
Escola -02 (creche – EI e estadual / EF e municipal	Ensino Médio e Educação Integral
Transporte Coletivo – ok	---
Comércio: Mercado – 02 / Panificadora – 01 / Barberia, salão, lojas, papelaria e banca-00	Comércio maior
Igreja – 08 evangélicas e 01 católicas	----
Coleta de Lixo - ok	Consciência da população sobre a reciclagem e a presença do reciclão mais vezes e em todas as ruas
Saneamento Básico – não existe	urgente
Urbanismo – ruim	Necessidade de urbanização – invasões
Asfalto – ruim (pó)	Mais ruas asfaltadas e de melhor qualidade
Cultura – não existe	Cursos profissionalizantes

A reunião foi encerrada com uma mensagem trazida pela participante M.A. que falava sobre a importância das suas atitudes e do seu papel.

21/01/10 - Encontro dos participantes da COP (Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde) para o segundo momento de entrevista semi-estruturada:

O encontro contou com a presença de 14 participantes e iniciou com o resgate da proposta do encontro anterior, ou seja, a proposta da elaboração da cartilha de educação ambiental e o código de convívio.

Neste encontro a pesquisadora realizou a segunda entrevista semi-estruturada também a partir de um processo de reflexão sobre as questões relacionadas a seguir, que também objetivaram contribuir para a elaboração conjunta de uma Cartilha de Educação Ambiental e que foram respondidas por 14 participantes.

A partir do roteiro em anexo, obteve-se as seguintes respostas:

- Quais as ações necessárias para a preservação do Rio Verde?
 - *Não jogar lixo nas ruas;*
 - *Reciclar o lixo;*
 - *Limpar o rio;*
 - *Desenvolver educação ambiental nas escolas de forma mais efetiva;*
 - *Reeducar a população para que a relação com o meio ambiente seja de respeito, carinho, amor, dedicação e cuidado extremo;*
 - *Conscientizar sobre a importância de cuidar do meio ambiente;*
 - *Desenvolver palestras para a comunidade;*
 - *Não desmatar as margens do rio;*
 - *Solicitar a visita do caminhão do lixo com mais frequência na comunidade;*
 - *Solicitar e proporcionar saneamento básico;*
 - *Construir fossas como alternativa enquanto o saneamento não acontece;*
 - *Solicitar área de lazer e área verde;*
 - *Replantar a mata ciliar às margens do rio;*
 - *Manter vigilância para com a preservação do rio;*
 - *Orientar os agricultores quanto ao uso de agrotóxicos em virtude do mal causado aos peixes e seres humanos;*
 - *Solicitar apoio dos órgãos públicos para que a comunidade receba investimentos (comércio, escolas, DS) sem prejudicar o meio ambiente;*

- *Identificar e preservar as nascentes do rio;*
- *Verificar as construções locais (invasões) perto das margens do rio.*

- Como mobilizar a comunidade para as ações de preservação do Rio Verde?
- *Identificar as pessoas que realmente estão preocupadas e interessadas em realizar o trabalho de conscientização;*
- *Desenvolver a reeducação ambiental de “corpo a corpo” e com palestras, gincanas, competições esportivas, caminhadas, passeios de bicicleta com a comunidade;*
- *Continuar convidando as pessoas para conhecer o projeto;*
- *Repetir a caminhada ecológica outras vezes;*
- *Distribuir panfletos com orientações claras para a comunidade;*
- *Colocar chamadas e orientações na rádio e jornal da comunidade;*
- *Solicitar o apoio público e jurídico para a implantação de multas para as pessoas que não respeitarem as orientações de preservação do rio;*
- *Buscar o apoio das escolas e igrejas para que colaborem para na educação ambiental;*
- *Colocar placas de orientação ou advertência na comunidade e próximo às margens e nascentes do rio;*
- *Divulgar os horários e dias da coleta de lixo orgânico e reciclável;*
- *Proporcionar a orientação também por meio de carro de som;*
- *Solicitar o apoio dos órgãos públicos (Prefeitura, Sanepar...);*

- Quem poderia contribuir para este processo?
- *Comunidade do Cercadinho;*
- *Grupo Vida ao Rio Verde;*
- *Comércio e Indústrias do Cercadinho;*
- *Prefeitura de Campo Largo (urbanização e coleta de lixo);*
- *Governo do Estado;*
- *Sanepar (mapeamento das nascentes e rede de esgoto);*
- *Cocel;*

- *Defesa Civil;*
- *Escolas;*
- *Igrejas;*
- *Associações de bairro;*
- *Instituições de Ensino parceiras (UFPR, UP, FAE, Colégio Bom Jesus...).*

Como encerramento foi apresentado a história da Ilha de Páscoa e fez-se a relação com a realidade local.

04/02/10 - Reunião da COP (Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde):

A reunião contou com a presença de 14 participantes e iniciou com o resgate da proposta do Projeto Rio Verde e a apresentação de novas propostas de trabalho, ou seja, mobilizar novamente a comunidade, pois no dia 22 de março é o dia da água.

Ficou estabelecido com a comunidade que os próximos encontros estariam destinados para a continuidade da elaboração da Cartilha de EA que tem como objetivo fornecer informações ambientais básicas para os atuais ou futuros moradores da região.

O consenso do grupo quanto à estrutura deste material foi:

- Considerações sobre a região, informações e recomendações;
- Compilação de trechos da legislação.
- Apresentação das idéias levantadas pelo grupo na reunião anterior.

08/02/10 - Reunião da COP (Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde):

A reunião contou com a presença de 17 participantes e teve início com o resgate dos pontos abordados na reunião anterior e que foram trabalhados nesta data:

- a importância da continuidade das atividades independentes do projeto;

- a proposta da cartilha como parte do Projeto de Educação Ambiental.

Na continuidade da elaboração da Cartilha foi realizada uma votação para a escolha do título deste material. Os seguintes nomes foram sugeridos e votados:

- “Vida Nova ao Rio Verde” (00 votos)
- “Renovação do Rio Verde” (00)
- “Programa de EA Comunitária – Convivendo com o Rio Verde” (11 votos)
- “Programa de EA – Convivendo com o Rio Verde” (06)

Foi lembrado ao grupo que as atividades desenvolvidas ou planejadas até o momento como a Caminhada Ecológica, Cartilha e o Dia da Água, fazem parte de um Programa de Educação Ambiental (anexo 6).

Outro ponto trabalhado com a comunidade, pois esta é inclusive uma reivindicação do próprio grupo, é a identificação de passos para constituir o Grupo Vida ao Rio Verde juridicamente. Foi registrada a necessidade da ata de constituição do grupo e, para tanto, a necessidade das atas já existentes (reuniões anteriores).

18/02/10 - Reunião da COP (Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde):

A reunião contou com 12 participantes e teve início com o resgate e esclarecimento da proposta do projeto da interdisciplinar sobre o entorno do Rio Verde.

A comunidade registrou as suas dúvidas quanto ao financiamento deste projeto, sendo que estas foram esclarecidas pela coordenadora.

Apresentou-se ao grupo o que já foi construído pela própria comunidade, ou seja:

- foi criado o Grupo Vida ao Rio Verde que é constituído por uma Diretoria e Representações;
- está sendo criado o Programa de Educação Ambiental do Cercadinho:
 - Semana do Rio;
 - Cartilha: Convivendo com o Rio Verde;

- Conhecendo o Cercadinho;
- Construção do Memorial da Região;
- Oficina de EA;
- Criação do Blog;
- Dia da Água (22/03/10).

A reunião foi encerrada com a discussão sobre a continuidade do grupo, ou seja, como a comunidade caminhará no futuro sem a presença da coordenação do projeto.

Foi solicitado para os participantes que trouxessem para a próxima reunião idéias para o Dia da Água.

22/02/10 - Reunião da COP (Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde):

A reunião teve início com o resgate de idéias e sugestões para o Dia da Água (22/03/10) e contou com 13 participantes.

A comunidade optou por desenvolver atividades distribuídas durante a semana de 22 a 26/03 de formas diversas, ao invés de uma única atividade de concentração.

Encerrou-se a reunião com a discussão sobre a continuidade do grupo, ou seja, como a comunidade caminhará no futuro sem a presença da coordenação do projeto.

Solicitou-se para os participantes que trouxessem para a próxima reunião idéias para o Dia da Água.

25/02/10 - Reunião da COP (Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do Cercadinho no entorno do Rio Verde):

A reunião contou com a presença de 12 participantes e teve início com a apresentação das idéias sobre a “Semana da Água”:

- foi apresentado o boneco do folder (anexo 7) de divulgação das dia e das atividades referentes à esta semana;

- surgiu a idéia de levar as crianças de 5ª a 8ª série para conhecer a central de abastecimento de Campo Largo. A representante da Sanepar, juntamente com uma moradora, verificará a possibilidade e a forma desta ação acontecer;
- sugestão de, durante esta semana, apresentar o Programa de Educação Ambiental com ações a serem desenvolvidas durante todo o ano;
- sugestão de cursos para a comunidade a partir da reunião da APMF:
 - Como preservar as nascentes do rio (morador Jorge);
 - Trabalho de conscientização sobre Drogas. Sugestão de um trabalho durante o ano com um professor especialista;
 - Curso sobre como fazer sabão com óleo;
 - Curso de artesanato a partir de sucatas recicláveis com a contribuição de moradores.
- Sugestão de intervenção junto à prefeitura quanto à rede de água pluvial em virtude do entupimento (lixo e areia) das mesmas. Ficou combinado que a comunidade agendará com o Secretário do Meio Ambiente uma reunião para solicitar melhorias neste sentido.
- Sugestão de trabalhar com as crianças o plantio de mudas na mata ciliar e o acompanhamento do crescimento destas árvores com o apoio da Sanepar;
- Sugestão de desenvolver a horta de produtos orgânicos na escola;
- Sugestão de criar adesivos “Eu cuido do Rio Verde” para carros e janelas com a mesma logo marca do dia do rio.
- Para a abertura no dia 22/03: música e palestra “Água – fonte de vida e saúde”.
- Sugestão de contato com professora da UP para organizar uma apresentação de teatro à comunidade.

As próximas reuniões terão como objetivo o detalhamento da organização da semana comemorativa ao Dia da Água e o lançamento da Cartilha de Educação Ambiental, bem como do Programa Comunitário de Educação Ambiental.

01/03/10 - Reunião da COP Grupo Vida ao Rio Verde

Essa reunião contou com 11 participantes. Foi apresentada novamente a cartilha com as sugestões dadas pelo grupo de colocarmos dicas de economia de água, energia, etc.

Dando prosseguimento a esse encontro, foi feita a separação das sugestões sendo algumas para a semana da água e outras para ações do programa de EA, pois se verificou que algumas sugestões requeriam maior tempo de preparo para ocorrência.

A reunião encerrou-se com o pedido de ser feito o contato com a prefeitura para verificar a possibilidade da presença do Prefeito na abertura da semana da água.

08/03/10 - Reunião da COP Grupo Vida ao Rio Verde

Essa reunião contou com a presença de 12 participantes. Estava presente a técnica representante da Sanepar. Fato importante, pois juntamente com ela foi planejada a visita dos alunos à estação de tratamento. Também foi combinado como seriam distribuídas as mudas para serem plantadas nas margens do rio, nas proximidades da escola.

Para a semana da água ficou combinado o seguinte:

- Dia 22/03/10: abertura com o Prefeito de Campo Largo; apresentação do Grupo Vida ao Rio Verde aos presentes; exposição de fotos e trabalhos sobre o Cercadinho e Dia Mundial da Água; Distribuição da Cartilha de EA; Distribuição do adesivo: “Eu cuido do Rio Verde”. Horário: 19h.
- Dia 23/03/10: visita às nascentes com os alunos da 5.^a série. Foi sugerido que as crianças formassem um grupo: “Vigilantes da água”. Período: manhã.
- Dia 24/03/10: palestra sobre preservação das nascentes. Horário: 16h – 17h.
- Dia 25/01/0: curso de sabão com óleo. Horário: 14h -15h.

- Dia 26/03/10: palestra sobre Drogadição para alunos de 7.^a e 8.^a séries.
Horário: 14h -16h.

15/03/10 - Reunião da COP Grupo Vida ao Rio Verde

Nessa reunião estavam presentes 11 participantes, dentre eles a técnica representando a Sanepar. Tratou-se de um encontro muito importante, pois foi o último antes da abertura do dia e semana da água no Cercadinho.

Foi repassado pela diretora da escola Vereador José Andreassa que nas reuniões com os pais foi feita a divulgação e convite para as atividades da semana da água.

Foram apresentados os folders da Semana da Água (anexo 7), do Programa Comunitário de EA (anexo 6) e a Cartilha de EA Convivendo com o Rio Verde (anexos 5), que já estavam concluídos, dentro de todos os requisitos que foram debatidos nas reuniões anteriores. Todos ficaram satisfeitos com o resultado do trabalho.

Todos os preparativos foram repassados, para vermos se nada fora esquecido.

22/03/10 – Abertura da Semana da Água

A abertura contou com a participação dos integrantes da COP Vida ao Rio Verde, Secretário do Meio Ambiente de Campo Largo, técnica da Sanepar e cerca de 150 pessoas da comunidade do bairro Cercadinho (Figura 14).

O presidente da COP Vida ao Rio Verde fez a abertura da semana e apresentou a todos os presentes os integrantes do grupo. Na sequência a coordenadora do projeto fez uma breve explanação sobre os trabalhos desenvolvidos pelo grupo até aquela data, culminando com a produção da Cartilha de EA, a qual seria posteriormente distribuída à comunidade. Logo em seguida o Secretário do Meio Ambiente proferiu algumas palavras, enaltecendo a iniciativa da COP, ressaltando que atitudes como essa levam a qualidade de vida e a sustentabilidade tão proclamada nos últimos tempos.

Houve exposição de fotos e trabalhos feitos pelos alunos de diferentes séries da escola, oportunizando imagens e informações a todos que estavam presentes. O encerramento foi com um grupo de dança de alunos da 8.^a série.

FIGURA 14 - FOTOS DA SEMANA DA ÁGUA



FONTE: A autora (2009)

4 CONSTATAÇÕES EMERGENTES DO ESTUDO

Diante do intenso caminho percorrido até aqui, de construção teórica somada aos dias vivenciados na prática junto à comunidade do Cercadinho, a pesquisa desenvolvida permitiu, por meio da observação participante e não participante, da análise de documentos e de entrevistas semi-estruturadas, coletar dados para encontrar alternativas para a problemática em estudo.

Após o processo de coleta de dados, inicia-se a sua análise que, segundo Gil (1996), “é natural que a análise dos dados seja de natureza predominantemente qualitativa”.

Godói, Bandeira-de-Mello e Silva (2007), sob a ótica de Tesch, aponta alguns princípios orientadores da análise qualitativa e que são úteis ao estudo de caso. Para tanto, é necessário que o processo de análise seja sistemático e abrangente, mas não rígido, que inclua uma atividade reflexiva e que mantenha a conexão com o todo, mesmo os dados tendo sido segmentados.

Desta forma, oportunizou a busca de conhecimentos específicos para uma região que se encontra num processo de degradação ambiental avançado, como o entorno do Rio Verde, mais especificamente no município de Campo Largo no bairro do Cercadinho.

Para desenvolver a pesquisa e analisar os dados coletados foram construídos dois eixos interpretativos baseados nos fundamentos teóricos do estudo, ou seja, a contribuição da ética para este processo a partir da ótica de Morin que se ramificou em três outros eixos, e a ética a partir da ótica de Hans Jonas que também se ramificou em outros três eixos.

▪ EIXO DA ÉTICA FUNDAMENTADA EM MORIN

- Eixo biológico;
- Eixo cultural;
- Eixo dos fundamentos essenciais da ética: responsabilidade e solidariedade.

- EIXO DA ÉTICA FUNDAMENTADA EM HANS JONAS

- Eixo a Presença da Técnica;
- Eixo a Crise da Ética e a Mudança de Imperativos;
- Eixo da Responsabilidade.

Os princípios teóricos que constituíram os eixos deste estudo, em paralelo aos discursos realizados e descritos permitiram nortear a análise das observações e a sua sistematização.

O entrelaçamento desses eixos de análise foi constante e permitiu, por meio de seus princípios, que uma comunidade de prática se constituísse e encontrasse soluções locais e, conseqüentemente, globais.

Foi possível o alcance do entendimento que dentre muitas crises vividas e discutidas pela humanidade, existe talvez a maior delas e a que menos tem despertado interesse na busca de soluções, a crise da ética.

Os eixos de análise propostos também permitiram sistematizar as constatações emergentes nos diferentes momentos da pesquisa, possibilitando relacioná-los aos discursos dos autores envolvidos. Na sequência, estão indicados e constatados de acordo com as situações:

a) Eixo Biológico

A presença do biológico no ser humano, mesmo na sua autonomia, segundo Morin (2005b) é de 100%, uma vez que carrega no seu todo, a herança genética, o que proporciona o despertar para o egocentrismo, onde o indivíduo exprime o Eu. Esta característica, segundo Morin (2005b), é a fonte do egoísmo e faz ser capaz de exigir o sacrifício de tudo.

Foi possível constatar tal princípio, em diferentes momentos da pesquisa, a saber:

- *“Limpar o rio, já sugerimos essa idéia, mas os próprios moradores que tinham as casas inundadas quase um metro pularam para trás.”*
- *“É engraçado a mentalidade, essa semana ainda eu trabalhei um tempo de encanador quando um senhor me chamou, ele estava*

construindo 2 sobradinhos e jogando o esgoto dos dois direto dentro da água.”

- *“O pessoal só gosta de cobrar muito do prefeito.”*
- *“As pessoas têm mais consciência do que se pode imaginar do que estão fazendo.”*
- *“Tem uma criação de porcos lá em campo magro e o pessoal tava jogando o esterco deles na água do rio.”*
- *“Aconteceu um alagamento, a água não tem para onde escorrer, mas ali naquelas manilhas já tem fossa escorrendo, pedra do tamanho de um pneu de fusca ali dentro e o pessoal fala né, mas na hora que alagar eu quero ver alguém falar, vai por a culpa no prefeito, e não pode cobrar dele, ele foi lá em casa...”*

b) Eixo Cultural

No entanto, o indivíduo também se comporta de maneira antagônica e complementar. Assim como Morin (2005b) afirma que o sujeito é 100% biológico, afirma também que é 100% cultural, pois carrega além da herança genética as normas de uma cultura.

Segundo Morin (2005b), o sujeito consegue incluir o seu Eu num Nós, que pode se retratar na família, casal, comunidade, entre outros, e, conseqüentemente, incluir em si esse Nós.

Este princípio também foi possível constatar em diferentes momentos da pesquisa e podem ser representados pelos discursos a seguir:

- *“O pessoal tem que ter a visão mais social do que meio pra si...”*
- *“Vontade de melhorar, de mudar, nós temos, por que faz 30 anos que estamos aqui, não nascemos, mas crescemos aqui.”*
- *“...então eu disse: esse não é o caminho, você vai sair na porrada, eles não tem consciência, não tem noção.”*
- *“porque a nossa vizinha pegava o lixo dela e ia jogar lá do lado de lá na manilha, a L., pegava tudo e jogava na boca na manilha, caliça, tudo com um carrinho.”*

É importante observar que estes eixos de análise se entrelaçam, pois a partir destes princípios é possível perceber a garantia da identidade singular do indivíduo e, ao mesmo tempo, a inscrição do indivíduo na relação com o outro.

Para Morin (2005b), alguns indivíduos são mais egoístas, outros mais altruístas, podendo oscilar em graus diferentes dependendo das circunstâncias vivenciadas. Cada um vive para si e para o outro de maneira dialógica, ou seja, complementar e antagônica ao mesmo tempo.

É quando o autor em tela afirma: “todo olhar sobre a ética deve reconhecer o aspecto vital do egocentrismo assim como a potencialidade fundamental do desenvolvimento do altruísmo” (MORIN, 2005b, p.21).

Os atores sociais da pesquisa demonstraram isso quando, em muitos momentos, oscilam entre o desejo de conscientizar a população quanto à necessidade de mudança de comportamento, e indignação de perceber que, muitas vezes, somente eles é que estão preocupados, entendendo, desta forma, que perdem com esta postura. Tal fato foi percebido na seguinte situação:

- *“Vim por que fiquei sabendo que o ensino médio poderia voltar.”*
- *“Eu sempre digo que a união faz a força e a desunião enfraquece são três pontos de vista que eu tenho que colocar, tá faltando uma reeducação social, e outra coisa é o individualismo, as pessoas estão pensando em si, não no social, na sociedade você visa a coletividade, e se nós reeducássemos as pessoas para o social nós teríamos um bairro melhor.”*
- *“Precisamos ser um grupo social, não um movimento político, sempre acaba em conflito.”*
- *“A rede de esgoto é essencial, principalmente para quem mora mais pra baixo, por que se fizer um buraco de 50 cm aí já está dando água então o cara vai fazer um poço morto, mas na verdade o poço é vivo, entendeu? Então, dá dó.”*
- *“Precisamos de palestra de conscientização de poluição... jogar lixo na beira do rio... olha, se vocês chegasse andar na beira do rio, vocês iam ficá assustada, porque tem muita garrafa pet, sacolinha de lixo, pneu... estas coisas tá terrível, tá muito complicado na beira do rio... na beira e quando o rio enche joga pra fora.”*

- *“Pensava que educação ambiental era esse negócio de limpar o rio e fazer horta, mas agora vi que é mais que isso, é o jeito que a gente faz as coisas e aprende e sempre faz... pro resto da vida”.*

c) **Eixo dos Fundamentos Essenciais da Ética: Responsabilidade e Solidariedade**

Para Morin (2005b, p.21), a ética vive uma crise de religação quando afirma:

Todo olhar sobre a ética deve perceber que o ato moral é um ato individual de religação; religação com um outro, religação com uma comunidade, religação com uma sociedade e, no limite, religação com a espécie humana.

Quando o autor em tela aponta a presença da fonte individual da ética, e ao mesmo tempo, a fonte social nas normas e regras (já abordados pelos eixos anteriores), sinaliza o sentimento de comunidade que é e será fonte de responsabilidade e de solidariedade, sendo estes, por sua vez, fundamentos essenciais da ética.

A partir do momento que se percebe que estes fundamentos estão em crise, que a responsabilidade encolheu e que o sentimento de solidariedade enfraqueceu, Morin indica a necessidade de nutrir a ética nas suas fontes, indica a necessidade de regenerar esses fundamentos essenciais da ética e de se construir uma ética planetária e não local.

Neste momento, estão presentes os três eixos propostos pela pesquisa, quando se percebe sentimentos contrários, mas complementares dos atores sociais e, principalmente a atitude demonstrada nas ações que surgiram das reuniões com a COP. Este aspecto está representado nos seguintes discursos:

- *“Se você olhar o barranco, o lodo, o mau cheiro, é tudo insuportável, há 28, 30 anos minha mãe lavava roupa ali, e nós nadamos nesse rio quando crianças, agora, se você quiser ficar doente é só nadar nesse rio.”*
- *“No verão passado uma criança morreu de leptospirose porque tomou banho nesse rio.”*
- *“Na associação de moradores é que está a força.”*

- *“Eu não sei muita coisa, quase não conheço as letras, mas sou bom eletricitista e entendo de mecânica também. Posso ensinar a gurizada que fica na rua a começar tomar gosto na oficina...”*
- *“Dia 29 marquei com uma produtora de alimentos orgânicos uma palestra pra ele falar sobre a produção dos alimentos orgânicos aqui na região.”*
- *“A gente precisa divulgar, se a gente começar a comunicar a comunidade, vai pra frente.”*
- *“Se Deus quiser, daqui a uns 4 anos não quero ver mais ninguém tomando água mineral, e sim água da bica, limpa.”*
- *“Um pessoal que a gente tem que convidar é esse que tem nascente dentro do terreno.”*
- *“Vamos convidar os padres e os pastor também.”*
- *“O prefeito pode até estar devendo alguma coisa que a gente peça, mas ele veio aqui confirmar quando houve aquele alagamento aqui, a casa da I. ficou mais de 1 metro cheio de água e eu ajudei a tirar os móveis dela pra fora até quase duas horas da manha, quando a água baixou.”*
- *“... essa questão de reeducação é muito importante para conscientizar as pessoas dos problemas que acontecem aqui.”*
- *“... precisamos de mais membros aqui para levar a informação pra frente, construir uma rede entre as pessoas.”*
- *“Podemo bate de porta em porta então chamando pra caminhada.”*
- *“Fazer as chamadas no sábado, véspera do evento, pois se fizer de uma semana para outra as pessoas vão acabar se cansando.”*
- *“Vou pegar dois cartazes que as crianças vão fazer com as professoras e colocar no meu açougue”.*
- *“O nosso programa de educação ambiental vai ficar muito bom. Acho que os outros bairros vão querer também, é só por em prática e dar certo que vai chovê interessado.”*

d) Eixo a Presença da Técnica

Inicialmente, na vida humana era necessário um tributo exigido pela necessidade, a busca constante pela melhora na qualidade de vida. É neste contexto que a técnica surge no cotidiano do homem.

No entanto, na atualidade, a técnica passou a ser um caminho escolhido pela humanidade, transformando-se em um infinito impulso da espécie para adiante. A tecnologia moderna se converteu em grande ameaça ao ser humano (JONAS, 2006)

Desta forma a tecnologia assume um significado ético em virtude do lugar central que ela ocupa subjetivamente nos fins da vida humana. Jonas (2006) sinaliza que não há nada melhor que o sucesso, e nada aprisiona o homem mais que o sucesso.

É necessária a existência de uma ética de responsabilidade compatível com as novas situações emergentes da era da técnica. Um grande exemplo desta situação é a mortalidade humana ou o prolongamento da vida citada por Jonas em sua obra e que requer que esta, e outras questões, sejam tratadas eticamente e não sob a pressão de interesses individuais ou de uma minoria. O desejo da comunidade local de se promover ações que a população como um todo, que o coletivo ganhe é demonstrada no seguinte registro:

- *“Quero que esse negócio de Comunidade dê certo...se depender de mim.....o povo de Curitiba tem que saber que aqui no bairro mora gente boa e honesta”*
- *“Aqui não tem nem papelaria, salão de beleza, padaria, farmácia, lojas de roupa ou de presente, se quiser alguma coisinha melhor tem que ir para o centro ou mesmo para Curitiba.”*
- *“Eu até posso economizar em outras coisas, mas não abro mão de tomar banho demorado... mais de meia hora.”*
- *“Hoje tem asfalto aqui no bairro, ônibus e outras benfeitorias. Antigamente não tinha nada disso, mas também não tinha enchente e a água era limpinha...”*
- *“Antes de vocês explicarem as coisas pra gente, eu nem pensava que uma coisa tá ligada na outra... presto atenção num passarinho comendo uma mariposa e penso como que pode, a natureza dá tudo!”*

- *“A gente aqui foi sensibilizado e aqui tá morno, se a gente esquentar, a coisa flui. A gente precisa divulgar, se a gente começar a comunicar a comunidade, vai pra frente.”*
- *“Olha gente, já falei pra vocês, aqui no Rio Verde, eu pegava tudo quanto era tipo de peixe... lambari, piaba e até cabeça de cachorro...”*
- *“As crianças antigamente tomavam banho no rio, mas hoje os netos são levados para conhecer um rio feio e sujo.”*

e) Eixo a Crise da Ética e a Mudança de Imperativos

As interferências do homem na natureza desde os tempos remotos sempre foram intensas, moldando as circunstâncias conforme a sua vontade e necessidade. O entendimento humano era de que a natureza permanecia e somente o que mudava eram suas próprias invenções e obras. Desta forma, a violação da natureza e a civilização do homem caminham de mãos dadas.

No entanto, essa permanência imaginada não oferecia nenhuma garantia de longo prazo. Jonas (2006) sinaliza que a natureza não era objeto da responsabilidade humana, pois ela cuidava de si mesma, sendo úteis somente a inteligência e a inventividade do homem, e não a ética.

Para o autor em tela, os pressupostos da ética considerada tradicional, na qual a sua significação dizia respeito ao relacionamento direto do homem com homem ou o de cada homem consigo mesmo, portanto, antropocêntrica, perderam a validade, pois houve uma profunda mudança na natureza do agir humano.

Desta forma, Jonas (2006) aponta que os imperativos indicados por Kant, como por exemplo, “Aja de modo que tu também possas querer que tua máxima se torne lei geral” ou “Ama o teu próximo como a ti mesmo”, não contempla a totalidade do agir humano e um imperativo adequado a este novo agir seria “Aja de modo a que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a Terra”.

O novo imperativo diz que o homem pode arriscar a sua própria vida, mas não a vida da humanidade, não tendo o direito de escolher a não existência de futuras gerações em detrimento da existência da atual.

É evidente que o novo imperativo se volta, segundo Jonas (2006), muito mais ao coletivo e às políticas públicas do que à conduta privada como era o imperativo de Kant que era voltado ao indivíduo.

Novamente, é possível perceber o entrelaçamento dos eixos estudados e dos discursos e práticas apresentadas pela comunidade, como por exemplo:

- *“Nós começamos a associação de moradores e aí R. começou com a história de movimento, de ir para Ponta Grossa intimar o presidente da Rodonorte, se não fizesse uma trincheira ia reclamar pro Requião.”*
- *“Aconteceu um alagamento, a água tem para onde escorrer, mas ali naquelas manilhas já tem fossa escorrendo, pedra do tamanho de um pneu de fusca ali dentro e o pessoal fala né, mas na hora que alagar eu quero ver alguém falar, vão por a culpa no prefeito, e não pode cobrar dele, ele foi lá em casa.”*
- *“Nós tamo precisando, porque movimento social é política, se não for pro lado político não funciona, começaram com a associação de moradores e foram pro lado da política e não andou mais.”*
- *“Nasci aqui, meu pai cresceu aqui e pegou muito peixe nesse rio aí... eu quero que um dia meus piá façam a mesma coisa!”*
- *“Eu vim pra cá tem 17 anos, gosto daqui e quero que a qualidade do bairro melhore, temos que ter um representante daqui mesmo, do nosso lugar...”*
- *“Quero que meus filhos cresçam num mundo melhor, então vou fazer tudo que estiver ao meu alcance para isso.”*
- *“Agora tem que começar a fortalecer o grupo com informações, né? Tudo que vier de informação é muito bom!”*

f) Eixo da Responsabilidade

O entendimento e a percepção da vulnerabilidade da natureza, da presença de um novo agir humano incentivado pela busca constante de novas conquistas que venham a satisfazer necessidades individuais, impõem uma modificação também à ética.

A técnica introduziu ações de ordem inédita de grandeza a ponto de não mais bastar a advertência aos indivíduos para que estes respeitassem as leis.

Para Jonas (2006) as antigas prescrições da ética do próximo como a justiça, misericórdia, honradez, só são válidas na esfera quotidiana da interação humana. No entanto, essa esfera se torna diminuída pelo crescente domínio do fazer coletivo. Isso coloca à ética uma nova dimensão, nunca antes imaginada, de responsabilidade.

O principal sinal desta responsabilidade necessária é, justamente, com o futuro do planeta, uma vez que sobre ele o homem detém o poder e não tem o direito de comprometer as gerações futuras em detrimento dos seus interesses.

No entanto, a responsabilidade requer a consciência dos atos e suas conseqüências e, de forma a finalizar ou concluir o raciocínio construído pelo presente estudo, está o cruzamento de todos os eixos abordados acima. Este requisito foi possível identificar a sua construção durante todo o processo de participação nas reuniões da COP, nas entrevistas semi estruturadas e na elaboração do Programa de Educação Ambiental para a população local. Isto ficou evidente também nos seguintes discursos:

- *“Essa questão de reeducação, não quero ser mal interpretado e dizer que o povo é mal educado, hoje nos temos aqui a representante da CS com o papel de conhecer e já conhecem o diagnóstico da realidade, de cada escola que já estão fazendo esse trabalho de preservação, mas o que falta são líderes para levar a informação pra frente e assim conseguiríamos chegar ao objetivo final.”*
- *“Precisamos ser um grupo social, não um movimento político, pois isso sempre acaba em conflito, como o MST.”*
- *“O rio está morrendo a cada dia que passa...”*
- *“O pessoal da Sanepar pode vir aqui também.”*
- *“Quando a gente estava tirando as fotos da nascente, eu queria colocar aonde tava a nascente, o estado dela, mas a chuva e etc atrapalhou. Com as fotos que a gente tem eu consigo fazer um levantamento das nascentes.”*
- *“Para a mobilização em massa do pessoal deveria ter um dia específico, e não pode ser muito longe e nem muito perto, se não o pessoal esquece.”*
- *“Podemos bater de porta em porta então chamando pra caminhada.”*

- *“Dá pra fazer uns cartaz e colar no mercado.”*
- *“Precisa chama a atenção das crianças com atividade na escola.”*
- *“Fazer as chamadas no sábado, véspera do evento, pois se fizer de uma semana para outra as pessoas vão acabar se cansando.”*
- *“Olha, vou bater de porta em porta e entregar os folhetos pra divulgar o Dia do Rio, vou trabalhando e entregando...”*
- *“Eu posso colocar o folheto no botijão de gás”.*
- *“Vou pegar dois cartazes que as crianças vão fazer com as professoras e colocar no meu açougue”.*
- *“Vamos trabalhar a temática com os alunos depois da palestra da professora do Positivo”.*
- *“Pessoal, precisamos entender tudo bem direitinho... mas, cada um do seu jeito... assim conseguiremos chegar ao objetivo final, e outra coisa pessoal, precisamos aprender a falar a mesma língua...”*
- *“A gente tinha que começar a trabalhar mais de dia com o pessoal, né? O que vocês acham?”*
- *“É, é uma boa... mas num é melhor a gente trocar ideia primeiro, aprendendo o que o outro sabe da APA e da história do Cercadinho, pra depois ir conversar com os outros?”*
- *“A gente precisa divulgar, se a gente começar a comunicar a comunidade, vai pra frente.”*

Após todo o tempo de convívio e trabalho com os moradores do bairro Cercadinho, foi possível perceber que os princípios mencionados são verdadeiramente reais e possíveis, pois é necessário abordar os problemas locais e globais não de forma isolada, mas de forma contextualizada, consciente e coletiva.

As situações relacionadas ao meio ambiente e seu desequilíbrio (enchentes, problemática do lixo, desmatamento, aquecimento global, contaminação do ar) já são constantemente observadas pelas pessoas, pois está presente cada vez mais no dia a dia da humanidade.

O necessário é a conscientização de que estas representações de sérios problemas ambientais enfrentados atualmente têm origem na ação equivocada e egoísta do homem, mas que a questão relevante neste momento, é a possibilidade

da concretização do entender a responsabilidade individual e coletiva neste processo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A possibilidade de evidenciar a concretização do princípio responsabilidade como fundamento ético em uma realidade local norteou toda a sistematização dos saberes trazidos nessa pesquisa, bem como o grande desejo de aprender e ensinar, juntamente com pessoas especiais, a importância da qualidade de vida do coletivo.

No que tange à questão principal que orientou a pesquisa, ou seja, a possibilidade de vivenciar a concretização do princípio responsabilidade como fundamento ético em uma comunidade de prática na Área de Proteção Ambiental do Rio Verde, ela foi alcançada sim.

Ficou evidente durante todo o tempo de realização deste estudo, a distância da população local em relação à percepção e o entendimento das questões ambientais.

A preocupação em registrar outros problemas ou dificuldades enfrentadas pela comunidade foi extremamente presente durante o trabalho. Esse aspecto pôde ser percebido no registro das falas dos participantes em vários momentos, mas de forma mais clara no quadro de registros da reunião da COP no dia 14/01/10, após a realização da entrevista semiestruturada.

No entanto, as evidências da concretização do princípio responsabilidade foram possíveis de ser percebidas em diferentes momentos e com diferente intensidade. A formação da Comunidade de Prática intitulada pelo próprio grupo como “Vida ao Rio Verde”, demonstrou a grande mobilização da comunidade na organização de atividades educativas e de transformação da realidade local propostas e desenvolvidas pelos próprios moradores, como:

- A organização e realização da caminhada ecológica em comemoração ao Dia do Rio, que aconteceu em uma manhã de domingo, e para a qual os moradores da região, participantes e não participantes da COP, realizaram a limpeza das margens do rio, ainda que de forma simbólica, mas com o objetivo de conscientizar a população da real condição do local.

- A organização e realização de atividades, na escola e para a comunidade, durante uma semana, em comemoração ao Dia da Água. Diferentes eventos foram desenvolvidos com alunos de todas as séries, inclusive com os alunos de 5ª a 8ª séries da escola estadual que funciona no mesmo prédio da Escola Andreassa, com pais e professores e com os moradores em geral, a fim de proporcionar informações e, principalmente, alternativas para solucionar problemas vividos no dia a dia do Cercadinho.
- Construção do Programa de Educação Ambiental para o resgate do Rio Verde e da qualidade de vida local e o compromisso assumido publicamente com a comunidade em relação à efetivação da Educação Ambiental quando se oficializou o lançamento da Cartilha de Educação Ambiental desenvolvida pelos participantes.

Outro sinal de evidência dessa concretização está nas falas dos participantes da comunidade de prática registradas em diferentes partes dessa pesquisa, sinalizando as principais dificuldades encontradas pelos moradores no tocante aos problemas ambientais, bem como possíveis alternativas e soluções.

Dessa forma, é possível afirmar que as aulas assistidas, as reflexões realizadas, as trocas de opiniões, as orientações recebidas, as observações presentes durante todo o período de estudo e de realização da pesquisa, permitiram a construção de muitos e novos saberes intelectuais, mas também e talvez, principalmente, muitos e novos saberes humanos.

A oportunidade de vivenciar, durante esses dois anos de pesquisa, outras realidades de vida foi de grande aprendizado pessoal e intelectual.

Foi possível aprender que a carência de qualidade de vida ou a existência de qualidade de vida simplesmente diferente da que conhecemos, a carência de recursos públicos e informações ainda desperta nas pessoas a grande preocupação desse trabalho, a solidariedade e a responsabilidade com a humanidade.

Por todas as reflexões da pesquisa, identificou-se que o objetivo de analisar a possibilidade de concretização do princípio responsabilidade como fundamento ético em uma comunidade de prática na Área de Proteção Ambiental do Rio Verde, tendo

como fim a sustentabilidade local foi cumprido, bem como foram cumpridos os objetivos específicos:

- 1) Analisar o cenário da sociedade contemporânea.
- 2) Descrever as dimensões que constituem a sustentabilidade.
- 3) Descrever os pressupostos da ética e o princípio da responsabilidade.
- 4) Descrever o cenário do universo que constitui o estudo.
- 5) Descrever o processo de construção coletiva de um programa de educação ambiental baseado no princípio da responsabilidade.

Esses objetivos foram alcançados de forma complementar e interrelacionados, ainda que evidenciados de forma dividida para facilitar a percepção. À medida que as leituras, ou seja, o estudo teórico acontecia e, conseqüentemente, o conhecimento e o entendimento do momento atual vivido por todos eram deslumbrados, as relações entre a teoria e a prática também aconteciam. Esse estudo propiciou ir do teórico ao real e voltar do real ao teórico durante todo o tempo de permanência no local da pesquisa e nas salas de aula.

A grande questão estudada e constatada é que o mundo totalmente globalizado passa a ser também um mundo totalmente localizado, apresentando uma grande interdependência, pois é possível entender que o global interfere de forma direta no local e que o local também interfere diretamente no global.

Assim como a globalização agrega grandes ganhos à humanidade, também apresenta perdas, pois quando o objetivo principal é somente o processo de crescimento econômico, a qualidade de vida da atual e das futuras gerações acaba apresentando uma importância secundária, tendo isso ficado evidente na comunidade do Cercadinho.

Para tanto, torna-se necessário a cada dia o entendimento da urgência do equilíbrio entre crescimento econômico e recursos vitais da natureza para que se conviva num ambiente estável e que viabilize o processo de modernização.

Foi justamente esse o ponto vital para a pesquisa: o papel da ética para busca e conquista da sustentabilidade numa sociedade que se repensa.

No decorrer da pesquisa, foi constatado, porque essa já era uma das hipóteses, que a grande tendência do ser humano é eleger culpados pelos problemas vividos.

No entanto, após o estudo de grandes autores foi possível identificar uma alternativa, ainda que na teoria: a presença de um princípio da ética, a responsabilidade.

Nos dias de hoje, são extremamente presentes situações que acumulam indignações sobre os problemas éticos cometidos por políticos e pessoas em geral e ao mesmo tempo a existência do desejo ou do sonho da conquista de uma condição melhor de vida para todos e para o planeta.

A dúvida de como compatibilizar esse sonho com a realidade de inúmeros desvios de conduta é de muitas pessoas. Durante todo o tempo de reflexão e estudo, foram muitos os momentos de questionamento e de falta de convencimento do real e efetivo papel da ética para a mudança da realidade vivida no momento atual da humanidade, sendo essa também uma hipótese da pesquisa.

No entanto, dentro desse contexto, a educação passa a ter papel de importância ímpar, seja no tocante à educação formal organizada e distribuída nos currículos mínimos das disciplinas ou áreas de conhecimento ou ainda a partir da sua contribuição no tocante ao processo de tomada de consciência.

Quando Paulo Freire (1997) introduz a expressão de Ecopedagogia é justamente por estar preocupado com uma formação voltada para o equilíbrio nas relações entre homem e ambiente, pois a capacidade humana de aprender e conquistar dá a todos nós, que vivemos este momento histórico carregado de preocupações e, ao mesmo tempo, de capacidades unificadoras, a obrigação da responsabilidade de salvar o planeta, ou melhor, a própria espécie humana.

Assim, a necessidade da tomada de consciência da importância da preservação ambiental é urgente e acontecerá por meio da educação, inserindo-se nas discussões acadêmicas, mas também e, principalmente, nos relacionamentos sociais. Maravilhar-se diante das belezas e generosidades do planeta passa a não ter o mesmo sentido se observado de forma crítica, identificando problemas graves, como a poluição e degradação ambiental causados pelo homem.

No entanto, a presença de extremos ou contrastes é perceptível, uma vez que se denuncia um mundo sem caráter é porque se deseja construir um país ético e solidário, ou seja, um mundo cidadão para o qual mudar a maneira de pensar é

fundamental para a busca de uma visão mais global, e ao mesmo tempo local, do mundo.

A partir desses entendimentos encontrados em cada autor estudado, foi possível constatar, agora não somente na teoria, a possibilidade da efetivação do princípio da responsabilidade apontada por Hans Jonas, quando a comunidade estudada construiu por meio de Comunidade de Prática, um Programa de Educação Ambiental com o objetivo de conscientizar os atuais e futuros moradores quanto à necessidade da preservação do ambiente local, mais especificamente o entorno do Rio Verde no bairro Cercadinho.

Outro aspecto importante a ser ressaltado, é o fato de que os momentos vividos pelos participantes do subprojeto de EA, pelos pesquisadores e pelos moradores da região, foram intensos e, por vezes, angustiantes.

A comunidade Cercadinho, embora tenha chegado à finalização desse Programa de EA, passou por muitos momentos de questionamento interno quanto à sua real importância. Foi possível identificar que a dúvida também fez, e ainda faz, parte das cabeças e corações dos moradores locais, quando em muitos momentos o grupo voltava a discutir sobre o real papel de cada um e, principalmente, do grupo dentro do trabalho proposto.

No que tange às motivações que levaram a esse estudo, também foram alcançadas, pois o objetivo de aprender e ensinar sempre foram presentes e constantes, mas muitas foram as limitações encontradas: a dificuldade de informações teóricas que embasassem a realidade a ser pesquisada, a dificuldade de informações documental sobre as características do bairro e comunidade estudada, as características demonstradas pela comunidade em geral no tocante à questão física e social como a distância a ser percorrida em cada dia de contato com a COP e as evidências de marginalidade vividas pelos moradores.

No entanto, a principal dificuldade encontrada durante a realização desse estudo foi de olhar de forma neutra para a realidade vivenciada por todos (pesquisadoras e moradores), ou seja, conseguir se retirar do papel de ator e se colocar no papel de pesquisadora para que o entendimento e a verificação de que a questão levantada por essa dissertação estava sendo realmente alcançada e respondida.

Dessa forma, é possível afirmar que essa pesquisa conseguiu responder à questão que a originou, mas outras muitas surgiram e poderão ser estudadas em outros momentos. As mais significativas, estão evidenciadas abaixo:

- Como tornar este processo de conscientização quanto à responsabilidade individual e coletiva para a sustentabilidade contínuo?
- Em que momento o princípio responsabilidade se perde na vida dos indivíduos, uma vez que é possível identificar que na grande maioria das vezes as crianças demonstram tal responsabilidade?
- Qual o papel ou dever do Estado enquanto políticas públicas para a efetivação do princípio responsabilidade na conquista da sustentabilidade?
- Como evitar a promoção pessoal ou de determinado grupo a partir de um trabalho de Educação Ambiental local desenvolvido por uma Comunidade de Prática?
- Qual o papel das organizações dentro do processo de efetivação do princípio da responsabilidade objetivando a sustentabilidade local?

Com o intuito de encerrar as considerações finais desse estudo, aprendizados, constatações e nascimento de outras dúvidas e preocupações, cabe relembrar a Campanha da Fraternidade desse ano que, por meio da CNBB, escolheu o tema de reflexão “Economia e Vida” e que evidencia dessa forma a importância do esforço de reeducação para que todos voltem o olhar para o ambiente ao redor e que possam corrigir o individualismo e o egoísmo que sorrateiramente contaminam os sentimentos e o agir.

A epígrafe escolhida para a pesquisa – *“Sustentabilidade não é deixar um planeta melhor para as gerações futuras, mas deixar gerações futuras melhores para o planeta em que vivemos”* (Nilson Fraga) - ainda que aparentemente simples, não poderia ser mais abrangente, pois norteou não só o início de um pensar e de uma angústia pessoal, mas todo o processo de construção e também de finalização desse trabalho, aqui entendida também como um recomeço, considerando o seu aspecto dialógico e recursivo.

Assim é possível identificar que o principal conhecimento a ser alcançado por todos é que a crise é algo necessário, uma vez que os modelos atuais precisam ser

repensados e melhorados. A crise não pode ser vista necessariamente como um processo negativo, mas de mudança. E nesse contexto, quem precisa mudar é o ser humano, pois a grande crise vivida atualmente, na sua essência, não é econômica, social ou ambiental, mas ética, uma vez que a natureza possui condições de sobrevivência, mas o ser humano não.

Dessa forma, a educação comunitária e ambiental ou como é chamada por Gadotti, Educação Sustentável, precisa ser estimulada, pois a superação dessa crise depende, com toda certeza, de planejamento público e vontade política, mas necessita também de uma educação para a cidadania.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE NOTÍCIAS. **Sanepar e Petrobrás discutem uso da água na bacia do Rio Verde**. Curitiba, 25 mar. 2008. Disponível em: <<http://www.aenoticias.pr.gov.br>>. Acesso em: 12 set. 2009.

ANDREOLI, C. V.; CARNEIRO, C. **Gestão integrada de mananciais de abastecimento eutrofizados**. Curitiba: Sanepar, Finep, 2005.

ARRUDA, J. J. A. **História antiga e medieval**. 16.ed. São Paulo: Ática, 1993.

BAVA, S. C. **Desenvolvimento local: uma alternativa para a crise social?** São Paulo em Perspectiva, São Paulo, 1996.

BOFF, Leonardo. **Conversando com Leonardo Boff**. Entrevista para a TV Câmara em 18 jun.2007. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/internet/tvcamara>>. Acesso em: 12 ago. 2009.

BRASIL. Ministério da Justiça. Disponível em: <<http://www.mj.gov.br>>. Acesso em: 19 jan. 2010.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idestrutura=18>>. Acessado em: 12 jun. 2008.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 12 fev. 2010.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente**, 1998. Disponível em:< <http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 12 mai. 2009.

_____. Supremo Tribunal de Justiça. Disponível em: <<http://www.bdjur.stj.gov.br>>. Acesso em: 11 dez. 2009.

BUARQUE, Sérgio C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável**. 4.ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

BUARQUE, Sérgio C.; BEZERRA, Lucila. **Projeto de desenvolvimento municipal sustentável: bases referenciais**. Projeto Áridas (mimeo.), dezembro de 1994.

CAMARGO, Ana L. B. **As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável: concepções, entraves e implicações à sociedade humana**. 2002. 197f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

CAMPOS, L. M. S. SGADA. **Sistema de gestão e avaliação de desempenho ambiental: uma proposta de implementação**. 2001. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

CAPRA, Frittof. **A teia da vida**. São Paulo: Cultrix, 1996.

CASTRO, C.C. **A Gestão do Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Alto Iguaçu – PR**. 2005, 105p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Setor de Ciências da Terra da UFPR, Curitiba, 2005.

COMEC - COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA. Disponível em: <<http://www.comec.pr.gov.br>> Acesso: 10 jan. 2010.

COMEC - COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA. **Foto da Bacia do Rio verde**. Disponível em: <<http://www.comec.pr.gov.br>>. Acesso em: 12 dez. 2009.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Relatório Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COMISSÃO NACIONAL DE BISPOS BRASILEIROS. Disponível em: <<http://www.cnbb.org.br>>. Acesso em: 18 fev. 2010.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO: **A Agenda 21**, Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.

CONFERÊNCIA DE TBILISI. Disponível em: <<http://www.ufpa.br/npadc/gpaea/docSEA/confiblist.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2008.

DIMOND, Jared. **Nosso futuro comum**: comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento. 2.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 2.ed. São Paulo: Gaia, 1993.

ELIAS, Norbert. **A sociedade dos indivíduos**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1992.

_____. **Introdução à sociologia**. Lisboa: Edições 70, 1970.

_____. **O processo civilizador**: uma história dos costumes. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1994.

FRANCO, Augusto de. **A revolução do local**: globalização, glocalização, localização. São Paulo: Cultura, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

_____. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 13.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. (Coleção O Mundo, Hoje, v.21).

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GIDDENS, Anthony. **Mundo em descontrole**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

_____. **As consequências da modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996.

GODOI, Christiane K.; BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo; SILVA, Anielson Barbosa da. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2007.

GOOGLE EARTH. Disponível em: <<http://earth.google.com.br/>> Acesso em: 15 jan. 2010.

GOOGLE MAPS. Disponível em: <<http://maps.google.com.br/>> Acesso em: 15 jan.2010.

GUARESCHI, Neuza; Comunello, Luciele Nardi; Nardini, Milena; Júlio César Hoenisch (2004). Problematizando as práticas psicológicas no modo de entender a violência. In: STREY, Marlene N.; AZAMBUJA, Mariana P. Ruwer; JAEGER, Fernanda Pires (Orgs.) **Violência, gênero e Políticas Públicas**. Porto Alegre: EDIPUCRS, Porto Alegre, 2004.

GUERREIRO, Evandro Prestes. **Responsabilidade social: a solidariedade humana para o desenvolvimento local**. Disponível em: <<http://www.gtsi.com.br/>>. Acesso em: 16 set. 2009.

GUTIERREZ, Francisco; PRIETO, Daniel. **A mediação pedagógica: educação à distância alternativa**. São Paulo: Papirus, 1994.

GUTIERREZ, Francisco; PRADO, Cruz Rojas. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. São Paulo: Cortez. 2002.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

IANNI, Octávio. **Teorias da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997.

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Rio de Janeiro: PUC Rio, 2006.

LESSA FILHO, Ivo. **Educação ambiental e reciclagem**. São Paulo: Fundamento Educacional, 2005.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. **A árvore da vida**. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MILDER, L. I. D. **Análise do processo de participação popular para a elaboração do macrozoneamento ecológico-econômico da área de proteção ambiental estadual do Rio Verde – Paraná**. 2004. 97p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

MORAES, Paulo Roberto. **Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Harbra, 2003.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1998.

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005a.

_____. **O método 6: ética**. Porto Alegre: Sulina, 2005b.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2001.

MORIN, Edgar; KERN, Anne B. **Terra-Patria**. 3.ed. Porto Alegre: Sulina, 2002.

MORIN, Edgar; LE MOIGNE, Jean-Louis. **A inteligência da complexidade**. São Paulo: Petrópolis, 2000.

NOGAROLLI, M. **Avaliação ambiental da bacia hidrográfica do Rio Verde-Região Metropolitana de Curitiba/PR**. 2002. 83p. Monografia (Especialização em Análise Ambiental) – Setor de Geografia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

OLIVEIRA, G. B. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista da FAE**, Curitiba, v.5, n.2, p.37-48, maio/ago.2002.

PARANÁ. Decreto n. 2375, de 20 de julho de 2000. Institui a Área de Proteção Ambiental do Rio Verde, localizada nos municípios de Araucária e Campo Largo, Estado do Paraná. **Diário Oficial [do] Estado do Paraná**, Curitiba, n. 5798, de 31 jul. 2000. Disponível em: <<http://celepar7cta.pr.gov.br>>. Acesso em: 12 jun. 2009.

PEREIRA, José Matias. **Manual de gestão pública contemporânea**. São Paulo: Atlas, 2007.

PIEIDADE, Janaína Kether Campos. **Comunidades de prática como estratégia para a construção do conhecimento e da aprendizagem coletiva**. 2009. 172p. Dissertação (Mestrado em Organizações e Desenvolvimento) - FAE Centro Universitário. Curitiba, 2009.

PNUD - PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/home>>. Acesso em: 27 jun. 2009.

PONCHIROLLI, Osmar. **Ética e responsabilidade social empresarial**. Curitiba: Juruá, 2008.

_____. **O capital humano e sua gestão estratégica no conhecimento**. Curitiba: Juruá, 2005.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO LARGO. Secretaria de Educação de Campo Largo. **Escolas**. Disponível em: <<http://www.educacaocampolargo.pr.gov.br>>. Acesso em: 12 jan. 2010.

RAMOS, Alberto Guerreiro. **A nova ciência das organizações: uma reconceituação da riqueza das nações**. Rio de Janeiro: FGV, 1981.

REMMERS, G. El desarrollo endógeno en zonas rurales: acertando en un blanco móvil. In: Guzmán Casado, G; Gonzáles de Molina, M.; Sevilla Guzmán, E. (Eds). **Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible**. Madrid: Mundiprensa, 2000.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico informacional**. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

SANEPAR – COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ, 2002. Disponível em: <<http://sanepar.com.br/sanepar/gecip/forum.nsf/publico>>. Acesso em: 11 fev. 2010.

SILVA, Christian Luiz da. **Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo**. Petrópolis: Vozes, 2006.

SILVA, Christian Luiz da; MENDES, Judas Tadeu Grasse. **Reflexões sobre o desenvolvimento sustentável: agentes e interações sob a ótica multidisciplinar**. Petrópolis: Vozes, 2005.

SUDERHSA - SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO AMBIENTAL. Disponível em <<http://www.suderhsa.pr.gov.br>>. Acesso em: 10 jan. 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Disponível em: <<http://www.ufpa.br>>. Acesso em: 11 fev. 2010.

VASQUEZ, Adolfo Sanchez. **Ética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

WENGER, Etienne; McDERMOTT, Richard; SNYDER, William M. **Cultivating communities of practice: a guide to managing Knowledge**. Harvard Business School Press, 2002.

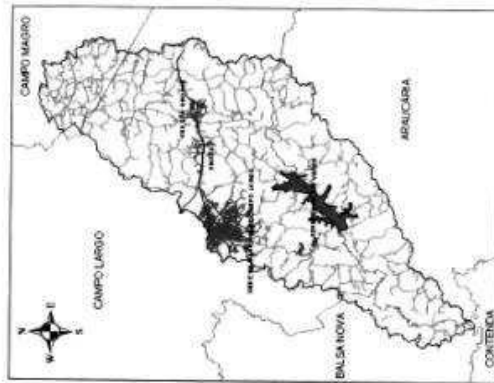
WENGER, Etienne. **Comunidades de prática**, 2004. Disponível em: <<http://www.ewenger.com>>. Acesso em: 20 fev. 2010.

WENGER, Etienne; SNYDER, William M. **Nosso mundo como um sistema de aprendizagem: uma abordagem sobre comunidades de prática**. Nova York: Cambridge University, 2002. Disponível em: <<http://www.ewenger.com>>. Acesso em: 18 fev. 2010.

ANEXO 1

O PROJETO

O reservatório Rio Verde está localizado no município de Araucária, PR, na Região Metropolitana de Curitiba, precisamente na Bacia do Alto Iguaçu.



O lago sofre pressões ambientais e intrópicas, tanto por atividades rurais como urbanas. Os problemas decorrentes do densamento das populações no entorno, o indiscriminado de insumos agrícolas, esmatamento da mata ciliar, lançamento regular de efluentes domésticos e industriais aumentam a concentração de nutrientes na água e aceleram o processo de eutrofização.

Em 2005 o reservatório apresentou uma floração de *Cylindropermopsis raciborskii*, uma cianobactéria potencialmente tóxica, que tem causado deterioração da qualidade da água em outros reservatórios no estado do Paraná.

Neste contexto, o Projeto visa estudar os fatores ambientais e antrópicos associados à eutrofização e propor tecnologias de manejo e gestão para minimização do problema.

O trabalho conta com o envolvimento de 85 pesquisadores de 14 instituições. São 19 subprojetos agrupados em 5 núcleos temáticos a fim de incentivar a troca de informações e discussão. Os dados gerados são disponibilizados na *homepage* do projeto e são organizados seminários técnicos semestrais, onde os resultados obtidos são apresentados e discutidos.

A abordagem interdisciplinar adotada permite um trabalho integrado, estimulando uma visão sistêmica dos diferentes componentes integrantes da dinâmica do reservatório.

OBJETIVOS

- Estudar o processo de eutrofização do reservatório;
- Formar e capacitar massa crítica local;
- Criar ferramentas de apoio e gestão de reservatórios;
- Estimular as ações interinstitucionais.

NÚCLEOS TEMÁTICOS

Meio Físico e Modelagem Ambiental

- Mapeamento, caracterização e diagnóstico da cobertura vegetal na bacia contribuinte
Dr. Carlos V. Roderjan – UFPR
- Desenvolvimento de base cartográfica
Dra. Sony Caneparo - UFPR
- Modelagem da qualidade da água
Dra. Cynara Cunha - UFPR
- Identificação da fragilidade potencial e emergente do solo
Dr. Everton Passos – UFPR
- Adequação ao plano diretor
Dr. Eduardo F. Gobbi- UFPR

Sócio-Economia e Educação Ambiental

- Atividades agropecuárias
MSc. Benno Doetzer – Emater
- Percepção de risco ambiental
Dr. José Edmilson S. Lima – UFPR
- Perfil sócio-econômico da população
Dr. Fabiano Dalto – UFPR
- Saneamento Rural
Dr. Miguel Aisse – UFPR
- Educação Ambiental
Lucia I. C. Sermann

Dinâmica de Nutrientes e Qualidade de Água

- Controles geoquímicos da qualidade da água
Dr. André Bittencourt – UFPR

- Avaliação do aporte de cargas orgâno-minerais e da qualidade físico-química do sedimento
Dr. Charles Carneiro – Sanepar
- Monitoramento da influência dos padrões de ocupação do solo na qualidade das águas dos tributários
Dr. Harry A. Bollmann – PUC/PR
- Determinação das vazões
Eng. Osneri R. Andreoli – Suderhsa

Tratamento de Água

- Estudo da potencialidade de processos oxidativos avançados na degradação de cianotoxinas
Dr. Patrício Peralta-Zamora – UFPR

Fitoplâncton, Zooplâncton e Ictiofauna

- Efeitos de eventos meteorológicos sobre a comunidade fitoplânctônica no reservatório
Dr. Cleverson V. Andreoli – Sanepar
- Avaliação de cianotoxinas na água "in natura" do reservatório
MSc. Christine F. Xavier – IAP
- Ecologia do zooplâncton
Dr. Moacyr Serafim Junior – UFRB
- Ictiofauna do reservatório: avaliação ictiosanitária-histopatológica da comunidade
Dr. Vinícius Abilhoa – MHNCI/PMC

COMITÊ DE COORDENAÇÃO

Dr. Eduardo F. Gobbi – UFPR
Dr. Cleverson V. Andreoli – Sanepar
Dra. Cynara Cunha – UFPR
Dr. Charles Carneiro – Sanepar

Consultores

Dra. Sandra M. F. O. Azevedo - UFRJ
Dr. Francisco A. Barbosa - UFMG

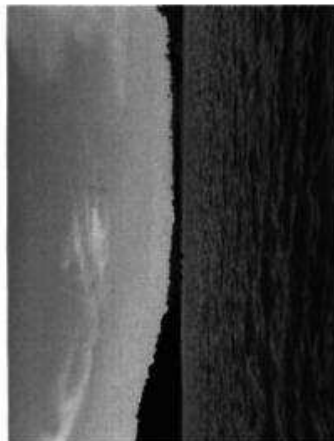
CONTATO

www.projetoorioverde.com.br

apd-projetorioverde@sanepar.com.br

Fones (41): 3320-2033
3330-3199

PROJETO INTERDISCIPLINAR DE PESQUISA SOBRE EUTROFIZAÇÃO NO RESERVATÓRIO RIO VERDE, ARAUCÁRIA, PR



ANEXO 2

DECRETO Nº 2375 - 28/07/2000**Publicado no Diário Oficial Nº 5795 de 31/07/2000**

Súmula: Instituída a Área de Proteção Ambiental do Rio Verde, denominada APA do Rio Verde, localizada nos municípios de Araucária e Campo Largo, Estado do Paraná.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO PARANÁ, no uso de suas atribuições legais e considerando: os instrumentos legais constituídos nos termos da Lei Federal nº 6.902, de 27 de abril de 1981 e da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentadas pelo Decreto Federal nº 99.274, de 06 de junho de 1990 e Resolução CONAMA nº 10, de 14 de dezembro de 1988; a implementação da política regional de proteção ambiental e de ocupação do solo, a necessidade de regulamentar o uso e a ocupação das diversas atividades humanas de modo a assegurar a proteção, melhoria e recuperação da qualidade ambiental da bacia hidrográfica do Rio Verde e que deverá ser garantida a potabilidade da água coletada para consumo da população da Região Metropolitana de Curitiba, DECRETA:

Art. 1º - Fica instituída a Área de Proteção Ambiental do Rio Verde, denominada APA do Rio Verde, localizada nos municípios de Araucária e Campo Largo, Estado do Paraná, com área aproximada de 147,56 Km² (cento e quarenta e sete vírgula cinquenta e seis quilômetros quadrados).

Art. 2º - A APA do Rio Verde tem por objetivo a proteção e conservação da qualidade ambiental e dos sistemas naturais ali existentes, em especial a qualidade e quantidade da água para fins de abastecimento público, estabelecendo medidas e instrumentos para gerenciar todos os fenômenos e seus conflitos advindos dos usos variados e antagônicos na área objeto deste Decreto.

Art. 3º - A APA do Rio Verde, situada na área oeste da Região Metropolitana de Curitiba, abrange parte dos municípios de Araucária e Campo Largo e compreende as áreas a montante da barragem, em área de contribuição hídrica da represa do Rio Verde, cuja delimitação é representada pelo seguinte perímetro: inicia-se no ponto de partido (0) zero, situado no local da interseção do leito do Rio Verde, com o eixo da barragem; segue pelo eixo da barragem, em direção oeste, até o ponto 01, situado na interseção do prolongamento oeste do eixo da barragem com o divisor de

águas da bacia Hidrográfica do Rio Verde; desse ponto segue, em direção norte, pelo divisor de águas da bacia, contornando-a até encontrar o ponto 02, situado na interseção do limite municipal de Campo Magro com o limite municipal de Campo Largo; segue em direção leste, até o ponto 03, situado na interseção do divisor de águas da bacia do Rio Passaúna; desse ponto segue, em direção sul, pelo divisor de águas da bacia, contornando-a até encontrar o ponto 04, situado na interseção do prolongamento leste do eixo da barragem com o divisor de águas; do ponto 04, segue pelo prolongamento do eixo da barragem em direção oeste, até encontrar o ponto 0 (zero), anteriormente descrito, fechando a poligonal, conforme delimitação indicada em mapa anexo e integrante deste Decreto.

Art. 4º - Visando atender aos seus objetivos, a APA do Rio Verde contará com Zoneamento Ecológico-Econômico, o qual deverá estar elaborado e aprovado em 180 (cento e oitenta) dias, a contar da publicação deste Decreto.

Art. 5º - Na implantação e funcionamento da APA do Rio Verde serão adotadas, entre outras, as seguintes medidas:

I - a aplicação, quando necessária, de medidas legais destinadas a impedir ou evitar o exercício de atividades causadoras de sensível degradação da qualidade ambiental;

II - a divulgação das medidas previstas neste Decreto, objetivando o esclarecimento da comunidade local sobre a APA do Rio Verde e suas finalidades.

Art. 6º - Na APA do Rio Verde ficam proibidas ou restringidas:

I- a implantação de atividades industriais potencialmente poluidoras, capazes de afetar ou colocar em risco os mananciais de água;

II - o exercício de atividades capazes de provocar erosão das terras ou assoreamento de coleções hídricas;

III - a realização de obras de terraplenagem e a abertura de canais, quando essas iniciativas importarem em sensível alteração das condições ecológicas locais;

IV - o desenvolvimento de atividades minerárias capazes de afetar ou colocar em risco a qualidade da água do manancial;

V - o uso de agrotóxicos e outros biocidas em desacordo com as normas ou recomendações instituídas no Zoneamento Ecológico-Econômico.

Art. 7º - Nenhum projeto de urbanização poderá ser implantado na APA do Rio Verde, sem prévia autorização de sua entidade administradora, que exigirá:

I - adequação com o zoneamento ecológico-econômico da área;

- II - implantação de sistema de coleta e tratamento de esgotos;
- III - sistema de vias públicas sempre que possível e curvas de nível e rampas suaves com galerias de águas pluviais;
- IV - lotes de tamanho mínimo suficiente para o plantio de árvores em pelo menos 20% (vinte por cento) da área do terreno;
- V - programação de plantio de áreas verdes com uso de espécies nativas;
- VI - traçado de ruas e lotes comercializáveis com respeito à topografia com inclinação inferior a 10% (dez por cento).

Art. 8º - As autorizações e licenças concedidas pelo órgão ambiental estadual não dispensam outras autorizações e licenças federais, estaduais e municipais exigíveis.

Art. 9º - Para melhor controlar seus efluentes e reduzir o potencial poluidor das construções destinadas ao uso humano, não será permitida a construção de edificações em terrenos que não comportarem, pelas suas dimensões e outras características, a existência simultânea de poços para o despejo de fossas sépticas quando não houver rede de coleta e estações de tratamento de esgoto em funcionamento.

Art. 10 - As penalidades previstas na Lei Federal nº 6.902, de 27 de abril de 1981 e na Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, serão aplicadas pelo órgão ambiental estadual, aos transgressores das disposições deste decreto, com vistas ao cumprimento das medidas preventivas necessárias à preservação da qualidade ambiental, sem prejuízo das demais sanções administrativas e penais definidas pela Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e Decreto Federal nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.

Art. 11 - A APA do Rio Verde será supervisionada, administrada e fiscalizada pelo Instituto Ambiental do Paraná, com a colaboração da Prefeitura Municipal de Araucária, Prefeitura Municipal de Campo Largo, Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba - COMEC, Batalhão de Polícia Florestal da Polícia Militar do Paraná - BPFlo, Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER, Departamento de Estradas de Rodagem - DER-PR, Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental - SUDERHSA, Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR, Petróleo Brasileiro SA. - PETROBRÁS e demais órgãos e entidades afins, quando solicitados.

Art. 12 - Visando a realização dos objetivos previstos para a APA do Rio Verde, o Instituto Ambiental do Paraná poderá firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicas ou privadas, respeitada a legislação em vigor.

Art. 13 - O Instituto Ambiental do Paraná instituirá, através de ato administrativo próprio, uma Câmara de Apoio Técnico (CAT), de natureza consultiva, para implementação das atividades de administração, zoneamento e fiscalização da APA do Rio Verde, bem como para manifestar-se sobre outros assuntos quando solicitados pelos demais órgãos da administração pública.

§ 1º - A Câmara de Apoio Técnico será composta por representantes dos seguintes órgãos e entidades:

I - Batalhão de Polícia Florestal da Polícia Militar do Paraná - BPFlo;

II - Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba - COMEC;

III - Departamento de Estradas de Rodagem - DER-PR,

IV - Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER;

V - IAP - Instituto Ambiental do Paraná;

VI - Ministério Público Estadual, através do Centro de Coordenação das Promotorias de Meio Ambiente;

VII - Prefeitura Municipal de Araucária;

VIII - Prefeitura Municipal de Campo Largo;

IX - Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS;

X - Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR;

XI - Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental - SUDERHSA;

XII - Organizações Não Governamentais (ONGs) ambientalistas com atuação comprovada sobre a área da Bacia do Rio Verde.

§ 2º - A Câmara de Apoio Técnico será presidida por um de seus membros, eleito pela maioria simples dos presentes à sessão de eleição, com mandato de 02 (dois) anos, podendo ser renovado.

§ 3º - A Câmara de Apoio Técnico será constituída em 90 (noventa) dias a partir da publicação do presente Decreto.

Art. 14 - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Curitiba, em 28 de julho de 2000, 179º da Independência e 112º da República.

JAIME LERNER

Governador do Estado

HITOSHI NAKAMURA

Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

MIGUEL SALOMÃO

Secretário de Estado do Planejamento e Coordenação Geral

JOSÉ CID CAMPÊLO FILHO

Secretário de Estado do Governo

Anexos:



ANEXO 3

COMUNIDADE DE PRÁTICA – Vida ao Rio Verde

Entrevista com Moradores do Bairro Cercadinho

Através deste material, vamos procurar refletir quais as dificuldades e facilidades vivenciadas pelos moradores do bairro Cercadinho.

1. FACILIDADES OU PONTOS POSITIVOS DO BAIRRO:

2. DIFICULDADES OU PONTOS NEGATIVOS DO BAIRRO (o que precisa melhorar):

ANEXO 4

COMUNIDADE DE PRÁTICA – Vida ao Rio Verde

Entrevista 2 com Moradores do Bairro Cercadinho

Através deste material, vamos novamente procurar refletir sobre a Qualidade de Vida no bairro Cercadinho.

Para tanto, é necessário responder as questões abaixo:

1. Quais as ações necessárias para a preservação do Rio Verde?

2. Como mobilizar a comunidade para a ações de preservação do Rio Verde?

3. Quem poderia contribuir para este processo?

ANEXO 5

CARTILHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

CONVIVENDO COM O RIO VERDE



FONTE: COP VIDA AO RIO VERDE

1. O CERCADINHO

Breve História

Em meados do século XIX para início do XX, a região hoje denominada Cercadinho era exclusivamente rural, seguindo a tradição da agricultura familiar das colônias que já ocupavam o entorno do Rio Verde. Nessa região passava a estrada velha de Campo Largo, caminho dos tropeiros que além de trazerem mercadorias também traziam as notícias de outras paragens. O nome do bairro se refere justamente à época em que os tropeiros transportavam gado do tipo bovino, equino e até caprinos e, devido a isso, necessitavam de um lugar para abrigar esses animais, construindo assim grandes cercados para conte-los, batizando então o bairro de “Cercadinho”.

Na história da região consta que a grande extensão de terra conhecida hoje como Cercadinho, Vila Pompéia e Jardim Santa Nely pertenciam à família do Senhor Comendador Mariano de Almeida Torres.

Em meados dos anos 90, o Senhor Leopoldo Chulik comprou parte dessas terras e, mais tarde, doou terrenos para a construção da Capela Nossa Senhora Aparecida, da Creche Criança Esperança e da Escola Municipal Vereador José Andreassa.

Atualmente, segundo informações da prefeitura de Campo Largo, o bairro conta com aproximadamente cinco mil moradores e apresenta características urbanas e rurais, pois, em alguns documentos, aparece o registro como região rural e em outros como urbana.

A expansão urbana e a ameaça ambiental

A ocupação territorial do Estado do Paraná foi calcada no estímulo da produção primária, com base no aumento da área plantada, em um processo de maximização horizontal do solo, levando as culturas agrícolas a cobrirem praticamente todo o espaço físico das propriedades rurais. Para tanto, os desmatamentos tornaram-se generalizados, não respeitando sequer as margens dos rios.

Essa forma de ocupação, além dos intrínsecos impactos relacionados à perda de diversidade biológica com respectivo comprometimento dos ecossistemas, incrementou a degradação do solo e o assoreamento dos rios, alterando significativamente a qualidade dos ambientes naturais, principalmente em áreas de mananciais hídricos para abastecimento público, contexto este encontrado nos ecossistemas que compõem a Bacia do Alto Iguaçu, na Região Metropolitana de Curitiba (RMC). A RMC apresentou, nas últimas décadas, um notável crescimento demográfico. Entre 1980 e 1991, a RMC passa de 1.440.626 para 2.000.895 habitantes. Atualmente conta com aproximadamente 25% de toda população do Estado do Paraná.

Esse cenário deflagrou uma ocupação intensa das áreas do entorno de Curitiba e alerta para a demanda criada sobre o uso dos recursos naturais, notadamente para dois aspectos que, do ponto de vista do planejamento regional são indissociáveis: a questão da disciplina do uso do solo e a questão do uso dos recursos hídricos. A proteção dos mananciais da região, seu uso racional e sustentado é, portanto, ao mesmo tempo, condição e meio pelo qual pode-se assegurar melhor qualidade de vida, não somente para a população ora estabelecida, como também para as futuras gerações.

O Cercadinho por ser cortado por uma rodovia de trânsito intenso (BR 277) é um atrativo para a ocupação urbana de uso comercial, industrial e residencial em suas margens, caracterizando fragmentos urbanos ao longo da rodovia. A ocupação se dá de forma desordenada e não há respeito às regras, decretos e leis que regulamentam o zoneamento e a ocupação do solo. Tal situação configura um processo muito rápido e potente de transformação ambiental, do qual há de se cercar de inúmeros cuidados para que no futuro ainda se preserve um bom nível de qualidade de vida.

Ações mais recentes surgiram com o intuito de tentar disciplinar e controlar um crescimento que não considerava devidamente a realidade ambiental da região. Dentre essas ações, podemos citar a criação da comunidade de prática "Vida ao Rio Verde".

2. CERCADINHO NA APA DO RIO VERDE

O Rio Verde pertence à grande bacia do Rio Paraná e de seu afluente, o Rio Iguaçu. Sua nascente localiza-se a nordeste da bacia, no município de Campo Magro.

A Área de Proteção Ambiental (APA) é uma categoria de Unidade de Conservação, voltada para a proteção de riquezas naturais que estejam inseridas dentro de um contexto de ocupação humana. São assim declaradas pelo Poder Público como de relevante interesse ambiental, e que devem ser manejadas de forma a proteger e conservar os recursos naturais da região, com vista à melhoria da qualidade de vida da população local e do desenvolvimento sustentado. A definição de uma APA não implica necessariamente em desapropriação das propriedades particulares que se encontrem em seu interior, mas exige algumas condutas desses proprietários. Esta estratégia é compatível com a realidade brasileira, uma vez que a falta de recursos financeiros para a desapropriação de terras limita a implantação e consolidação de outros programas de conservação. Foram originariamente criadas pela Lei Federal 6902/81, e Lei Federal 9985/2000.

A APA do Rio Verde foi criada por Decreto Estadual n.º 2.375, em 31 de julho de 2000, e tem por objetivo a proteção e a conservação da qualidade ambiental dos sistemas naturais, sobretudo da água para fins de abastecimento público, abrange os municípios de Campo Largo e Araucária, sendo que cerca de 73% dos 147,56 Km² da área da APA está inserida em Campo Largo. O Bairro do Cercadinho, por sua vez, está totalmente dentro da APA.



A APA DO RIO VERDE NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA

FONTE: Macrozoneamento Ecológico-Econômico da APA do Rio Verde – figura 1

O Reservatório do Rio Verde está sujeito a pressões em decorrência dos processos de urbanização, do incremento das atividades industriais e do desenvolvimento do setor terciário e dos sistemas de transporte, com expansão da malha rodoviária, gerando condições propícias à degradação e a elevados graus de artificialização dos ecossistemas naturais. Assim, fez-se necessário elaborar um plano com o objetivo fundamental de disciplinar e ordenar o uso do solo, visando a proteção e uso sustentável dos recursos naturais, condição essencial para o alcance de melhores estágios de qualidade de vida.

3. SUSTENTABILIDADE NO CERCADINHO

Segundo o Relatório de Brundtland sustentabilidade é: "suprir as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das novas gerações atenderem às suas próprias necessidades" (COMISSÃO DE BRUNDTLAND, 1991, p.46). Podemos dizer "na prática", que esse conceito de sustentabilidade representa promover a exploração de áreas ou o uso de recursos planetários (naturais ou não) de forma a prejudicar o menos possível o equilíbrio entre o meio ambiente e as comunidades humanas e toda a biosfera que dele dependem para existir.

Sustentabilidade Local

O **local** é a combinação do espaço físico (localização específica) e das variáveis (vento, umidade, temperatura, rios, relevo, fatores biológicos e sociais) que interferem nesse espaço. A individualidade local e da vida que o anima resultam, do modo pelo qual se agrupam, se superpõem ou interagem as diferentes combinações dessas variáveis. A interação desses elementos gera as características do "meio" particular ou "ambiente". Portanto, para uma análise da sustentabilidade é necessário uma abordagem local das várias combinações possíveis na intrincada estrutura do mundo.

Como Ser Sustentável Individualmente

É preciso apenas a preocupação com a prevalência de hábitos e atitudes sustentáveis ao longo da vida. Dessa forma o sujeito transforma o local a sua volta que poderá influenciar outros locais e assim por diante, chegando a mudar o mundo e a forma como a humanidade afeta negativamente a vida em nosso mundo.

Medidas simples como economizar e reciclar. Reciclar papel, latas e embalagens; não queimar lixo; economizar água e energia elétrica através de um uso mais racional desses recursos. Reivindicar que as empresas que fornecem bens e serviços tenham também a mesma preocupação e recusando-se a

consumir produtos de origem ilícita ou que tenham sido obtidos (extraídos ou fabricados) através de meios prejudiciais a natureza. Construir e instalar coletores de água de chuva e armazená-la para aproveitamento em limpeza e descargas sanitárias; aplicar a reciclagem aos resíduos orgânicos que normalmente iriam para o lixo e o oferecimento do produto final como adubo em residências ou casa de material para jardinagem. Evitar que o lixo vá parar nos rios e cursos d'água.

Assim, é possível criar uma "onda" que se propagará ao seu redor e provocará mudanças em outras pessoas que, por sua vez, gerarão ondas em torno de si como uma pedra jogada num lago disseminando um modo consciente de relação com o meio ambiente em prol da qualidade de vida.

Ser sustentável num mundo de altíssimo consumo e onde as pessoas valem pelo que podem consumir e pelo que tem e não pelo que são e pelos exemplos que produzem, tem suas limitações e inconvenientes. Mas, com o passar do tempo e com a evolução da mentalidade geral e a concretização da Educação Ambiental que for fornecida para as pessoas comuns; essa forma de vida será aceita por toda a sociedade como a única forma realmente possível de preservarmos a nossa existência no planeta.

4. DICAS DE CONSUMO SUSTENTÁVEL

Consumir de forma consciente é não exceder as necessidades de cada indivíduo. As pessoas, por meio de suas escolhas, podem buscar maximizar os impactos positivos e minimizar os negativos das suas ações de consumo, e desta maneira colaborar para construir um mundo melhor.

O consumidor consciente busca o equilíbrio entre a sua satisfação pessoal e a sustentabilidade do planeta, lembrando que a sustentabilidade implica em um modelo ambientalmente correto, socialmente justo e economicamente viável. Isso é Consumo Consciente. Em poucas palavras, é um consumo com consciência de seu impacto e voltado à sustentabilidade, por meio de pequenos gestos, porém, promovendo grandes transformações.

❖ Água

A água é um recurso natural essencial a todos os seres vivos. Cerca de 30% da população mundial não tem acesso à água tratada de boa qualidade. Portanto, mesmo que você consiga arcar com sua conta de água, e, portanto possa gastar a quantidade de água que lhe aprouver, tal fato trará como impacto a não disponibilidade de água, um recurso precioso e muito escasso, para um grande número de pessoas. Além disso, antes da água chegar à sua torneira, ela é tratada. Esse tratamento custa dinheiro. Se você economizar, o volume de água tratada será menor e os custos serão mais baixos.

DICAS DE ECONOMIA DE ÁGUA			
NO BANHEIRO	NA COZINHA	NA LAVANDERIA	NO QUINTAL
Feche a torneira enquanto escova os dentes, faz a barba ou ensaboa as mãos.	Antes de lavar a louça, limpe os restos de comida dos pratos e panelas com esponja e sabão.	Deixe a roupa acumular e use a máquina em sua carga máxima de roupas.	Não regue as plantas em excesso ou com mangueira, utilize um balde ou um regador.
Evite banhos demorados. Tente limitar em 6 minutos. Ligue o chuveiro somente após tirar a roupa e desligue enquanto se ensaboa.	Feche a torneira enquanto ensaboa a louça.	Aproveite a água do tanque ou da máquina de lavar e lave o quintal ou a calçada, pois a água já tem sabão.	No verão, a rega deve ser feita pela manhã ou à noite, o que reduz a perda por evaporação. No inverno, a rega pode ser feita dia sim, dia não, pela manhã. Mangueira com esguicho-revólver também ajuda
Não jogue lixo no vaso sanitário (fio dental,	Não utilize detergentes com fosfatos, responsáveis	Não use sabão em excesso para evitar maior	Procure aproveitar a água das chuvas. Capte-a na saída das calhas. Use

cabelos...). Evite entupimentos.	pela aumento de material orgânico em mares, rios e lagos Utilize sabão ou detergente biodegradáveis.	número de enxágües.	para regar o jardim ou limpar a casa.
Na hora da compra, dê preferência às caixas de descarga no lugar das válvulas.	Não jogue óleo de frituras ou restos de comida em pias ou privada. Coloque o óleo em recipiente bem fechado para não vazar e deposite no lixo comum (orgânico). O ideal é procurar um posto de coleta mais próximo*.	Instale aerador (peneirinha) nas torneiras da casa para reduzir a vazão.	Em vez de cimentar todo o quintal, deixe um espaço para jardim e ajude a água da chuva a infiltrar-se na terra.

***Como descartar o óleo de cozinha:**

O óleo vegetal, ou óleo de cozinha, é altamente poluente, por isso o descarte consciente deste resíduo é extremamente necessário para evitar a contaminação dos rios ao ser despejado nas redes de esgoto.

Existem centenas de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) de óleo de cozinha usado espalhados pelo Brasil.

O óleo usado deve estar armazenado em garrafas PET ou de plástico, que evitam o vazamento de seu conteúdo. Não existe uma quantidade mínima a ser descartada, mas é aconselhável que o vasilhame não ultrapasse 3 litros.

- Não contaminar os cursos de água
- Reduzir o uso de água potável na produção agrícola/industrial
- Reduzir uso de pesticidas e fertilizantes na agricultura, para evitar o processo de eutrofização
- Fazer o manejo adequado dos resíduos tóxicos
- Implantar medidas de controle de erosão de solos e de redução dos processos de assoreamento de corpos de água, tanto em nível urbano como rural
- Tratar esgotos urbanos e industriais em estações apropriadas

Saneamento Básico

Um grave problema para a qualidade da água é a descarga, sem nenhum tratamento, de esgoto domiciliar em rios e represas que abastecem as cidades e irrigam as plantações.

Precisamos rever nossa crença de que a água é abundante e que estará sempre disponível porque isto depende estritamente de como utilizamos e preservamos este recurso. Quanto mais poluída estiver a água, maior quantidade de produtos químicos será necessária para torná-la potável para consumo.

O esgoto, assim como os detergentes e fertilizantes, contém nutrientes como o fósforo, que em excesso provocam eutrofização dos corpos d'água e conseqüente proliferação de algas, que pode provocar mau cheiro e gosto ruim na água, mesmo após o tratamento. A solução para o problema é a diminuição da quantidade de nutrientes despejada nos rios, por meio do tratamento do esgoto.

❖ Energia

Grande parte dos problemas ambientais estão relacionados com a exploração e utilização de energia, no entanto a energia é um dos bens de consumo mais fundamentais para a humanidade. As fontes de energia mais utilizadas, além dos danos causados, podem um dia acabar. As alternativas buscam soluções limpas, seguras e renováveis, como energia solar, energia eólica, energia geotérmica, entre outras.

Procedimentos para economizar energia elétrica:

- Entre 18h e 21h, procure não usar aparelhos eletrodomésticos, como máquinas de lavar e secar roupas, ferro e chuveiro. Este é o chamado horário de pico, no qual o consumo de energia elétrica é maior. Neste horário, a iluminação pública é acionada e as luzes das residências, acesas. A geração de energia tem de ser dimensionada para o consumo máximo, que ocorre no horário de pico. Se todos reduzissem o uso de eletricidade nessas horas, equilibrando mais o consumo ao longo do dia, não seriam necessários tantos investimentos em geração e distribuição de energia.
- Eletrodomésticos, como geladeiras, freezers, aparelhos de ar-condicionado; motores; coletores solares; e lâmpadas, têm consumo medido por centros de pesquisas do governo. Os mais eficientes ganham o Selo Procel. Na hora da compra, escolha esses modelos. Consulte anexo sobre Selo Procel.
- Tomadas quentes são sinônimo de desperdício. Por isso, evite o uso de benjamins. Use fios de bitola (largura) adequada. Emendas mal feitas ou com fios de bitolas diferentes causam perda de energia. Na hora de fazer a instalação, consulte sempre um técnico especializado.
- Ao viajar, desligue a chave-geral

DICAS DE ECONOMIA DE ENERGIA ELÉTRICA			
CHUVEIRO	FERRO DE PASSAR	GELADEIRA	LÂMPADAS
Evite seu uso no horário de pico (18 às 21h), pois este é um dos equipamentos que mais consome energia	Acumule sempre a maior quantidade de peças de roupa possível, para ligar o ferro o mínimo de vezes	Coloque o aparelho em local ventilado, com espaço mínimo de 15 cm dos lados, longe do fogão, aquecedores ou áreas expostas ao sol	Evite acender lâmpadas durante o dia. Abra janelas, cortinas, persianas e deixe a luz do sol iluminar a casa
Nos dias quentes, deixe a chave na posição "verão" e procure reduzir o tempo do banho.	Antes de ligar o ferro, retire as roupas do varal e separe as peças que não precisam ser passadas, como tecidos que não amassam	Guarde ou retire alimentos e bebidas de uma só vez. Evite abrir a porta sem necessidade ou por tempo prolongado. O ar frio que escapa faz o motor trabalhar mais	Substitua as lâmpadas incandescentes por fluorescentes compactas ou circulares. Uma lâmpada fluorescente de 40 Watts ilumina mais que uma incandescente de 150 Watts e dura dez vezes mais
Feche a torneira ao se ensaboar. Economia de água também significa economia de energia neste caso.	Evite ligar o ferro elétrico nos horários de pico e quando diversos aparelhos estiverem ligados, pois o mesmo sobrecarrega a rede elétrica	Não forre as prateleiras da geladeira, isto dificulta a circulação interna de ar. Não guarde líquidos nem alimentos ainda quentes, pois o motor terá que trabalhar mais para resfriar o ambiente interno e, conseqüentemente, gastar mais energia	Ao sair de um cômodo apague a luz.
Use resistências originais, verificando a	Passe primeiro as roupas delicadas que precisam de	Mantenha as borrachas de vedação da porta em perfeito estado, evitando fuga	Limpe regularmente as luminárias e lâmpadas, pois o

potência e a voltagem correta do aparelho. Jamais faça emendas ou adaptações. Esse procedimento aumenta o consumo de energia e causa sérios danos à instalação e ao chuveiro	menos calor. No final, depois de desligar o ferro, aproveite ainda o seu calor para passar algumas roupas leves.	de ar frio. Quando se ausentar de casa por tempo prolongado, o ideal é esvaziar a geladeira e o freezer e desligar da tomada.	acúmulo de pó, com o tempo, reduzirá a iluminação do ambiente
--	--	---	---

❖ Lixo

É todo resíduo sólido derivado de atividades humanas ou mesmo de processos naturais (poeira, folhas e ramos mortos, cadáveres de animais). O lixo causa enchentes, entope bueiros e diminui a vazão de água. Calcula-se que 30% do lixo brasileiro fique espalhado pelas ruas nas grandes cidades. O lixo urbano é um dos grandes problemas ambientais da atualidade, pois os padrões de consumo adotados provocam o aumento contínuo desses resíduos.

A produção de resíduos é inerente à condição humana. Cada pessoa produz cerca de 300 quilos por ano, gerando um problema de solução complexa, que exige a reeducação e comprometimento do cidadão. É importante conscientizar-se de que a "lata" de lixo não é um local mágico que fará com que ele desapareça ou se desintegre. Daí a importância de diminuir essa produção reduzindo o desperdício, reutilizando sempre que possível e separando os materiais recicláveis para a coleta seletiva.

A reciclagem reduz o consumo de recursos naturais, poupa água e energia e diminui o volume de lixo e poluição, além de ser uma atividade economicamente rentável.



Lixo em locais inadequados ou coleta deficitária geram:

- Contaminação do solo, ar e água
- Proliferação de transmissores de doenças
- Entupimento de redes de drenagem urbana
- Enchentes e desmoronamentos
- Degradação do ambiente e depreciação imobiliária
- Doenças e mortes



O lixo pode ser:

- Seco ou molhado
- De matéria orgânica ou inorgânica
- Perigoso, tóxico ou radiativo
- Domiciliar ou comercial
- Público ou particular
- De serviços de saúde

FONTE: COP VIDA AO RIO VERDE

- Industrial
- Agrícola
- De entulho
- Eletrônico

Resíduos perigosos para a vida humana e o meio ambiente:

- Pilhas possuem altas concentrações de metais pesados
- Baterias em geral também concentram metais pesados
- Pneus contêm metais pesados, hidrocarbonetos e substâncias contaminantes cloradas
- Lâmpadas fluorescentes contêm mercúrio, metal pesado altamente prejudicial ao meio ambiente e à saúde

Ações para diminuir os problemas causados pelo lixo:

- Compre artigos duráveis e que tenham conserto
- Separe tudo que possa reciclar ou reutilizar e doe a catadores
- Aproveite o lixo orgânico e faça sua própria compostagem
- Organize-se em seu condomínio, trabalho, rua etc. para separar materiais recicláveis
- Consuma produtos que venham em embalagens recicláveis, reutilizáveis ou retornáveis
- Leve sua própria sacola de compras para o supermercado
- Amasse vasilhames de alumínio e plásticos para reciclar
- Faça coleta seletiva em sua casa e incentive essa prática
- Não utilize produtos com substâncias tóxicas
- Compre cadernos e papéis reciclados ou alcalinos
- Não descarte no lixo restos de remédios
- Leia o rótulo dos produtos que consome para recomendações
- Não use pratos, colheres e copos descartáveis
- Use guardanapos de pano e não de papel
- Use detergentes e produtos de limpeza biodegradáveis
- Use refil para os produtos de limpeza
- Escolha embalagens de ovos feitas de papelão
- Dê preferência a embalagens e recipientes de vidro
- Dê preferência a pilhas recarregáveis ou alcalinas
- Deixe a bateria velha de seu carro onde comprar a nova
- Deixe seus pneus velhos nas oficinas de troca
- Conheça e repasse dicas ambientais
- Não jogue lâmpadas fluorescentes no lixo

Tempo de Decomposição dos Materiais

Material	Tempo de Degradação
Aço	Mais de 100 anos
Alumínio	200 a 500 anos
Cerâmica	Indeterminado
Chicletes	5 anos
Cordas de nylon	30 anos
Embalagens Longa Vida	Até 100 anos (alumínio)
Embalagens PET	Mais de 100 anos
Esponjas	Indeterminado
Filtros de cigarros	5 anos
Isopor	Indeterminado

Louças	Indeterminado
Luvras de borracha	Indeterminado
Metais (componentes de equipamentos)	Cerca de 450 anos
Papel e papelão	Cerca de 6 meses
Plásticos (embalagens, equipamentos)	Até 450 anos
Pneus	Indeterminado
Sacos e sacolas plásticas	Mais de 100 anos
Vidros	Indeterminado

5. EXERCENDO A CIDADANIA

O Indivíduo e a Cidadania Ambiental

Deve-se, inicialmente, educar e conscientizar a população. Do ponto de vista legal, existe a lei 9.795/99, que determina a inserção da educação ambiental em todos os níveis de ensino. É um primeiro passo (MACHADO, 2005).

Com relação ao seu exercício, esta dita cidadania ambiental pode e deve ser praticada em várias esferas de atuação. No dia-a-dia, em pequenas ações, tais como (SEGUIN, 2006):

1. economizar água do chuveiro ou da pia, evitando longos banhos ou não lavando o carro com mangueira;
2. não produzir tanto lixo, controlando o consumo de bens e produtos, principalmente aqueles feitos ou embalados em materiais de difícil decomposição ou reaproveitamento, bem como não jogar lixo em vias públicas;
3. utilizar transporte público, ou veículo próprio com tecnologia que polua menos o meio ambiente;
4. consumir menos luz, usando lâmpadas fluorescentes, utilizando racionalmente os equipamentos eletro-eletrônicos, tanto em casa, quanto no trabalho;
5. respeitar o espaço público, lembrando sempre que é patrimônio de todos, considerando-o como nossa casa planetária.

O cidadão poderá propor ação popular sempre que julgar que deve defender o patrimônio público, que é pertencente a todos, onde se inclui o meio ambiente. A ação é prevista na lei 4.717/65, aplicável toda vez que houver informação de que um bem público está sendo lesado, podendo e devendo o cidadão propor a ação popular contra as pessoas públicas ou privadas que estiverem praticando o ato lesivo ou tenham relação com o mesmo (Antunes 2005).

A Comunidade de Prática (COP) “Vida ao Rio Verde”

Quem somos?

Um movimento em prol da qualidade de vida, visando a sustentabilidade local por meio de Propostas Educação Ambiental Comunitária.

Foi formado em setembro de 2009, pela mobilização de moradores do Bairro Cercadinho (comunidade escolar, comerciantes e representantes municipais) e outras regiões do entorno do Rio Verde.

Nesse grupo há análise, discussão e ações para o desenvolvimentos de projetos que garantam preservação das águas Verde do Rio e seu entorno, bem como, situações que envolvem as necessidades da qualidade de vida como saúde, segurança, educação, infra-estrutura, entre outros.

A contínua vigilância do meio ambiente: você também é responsável

Esta é uma das ações do COP grupo Vida ao Rio Verde, pois o trabalho de fiscalização é importante e necessário, para o quê contamos com a compreensão e colaboração de todos.

Cabe a todo cidadão o dever de estar atento para com a defesa de nosso patrimônio ambiental e encaminhar denúncia de qualquer atitude aparentemente irregular ou potencialmente perigosa. Nestes casos, é bom que se haja com rapidez, mas também com responsabilidade. Agindo assim, estaremos nos resguardando de ações trágicas ao meio-ambiente, mas também preservando a tranquilidade dos moradores que agem corretamente.

Você também pode fazer parte desse grupo.

Sua participação é garantia de um futuro melhor para todos os que moram na região.

Passe adiante esta idéia:

um mais um é sempre mais que dois!!!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris. 2005.

AMBIENTE BRASIL. Disponível em <<http://www.ambientebrasil.com.br>>

COMISSÃO BRUNDTLAND. **Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Nosso futuro comum. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Getúlio Vargas, 1991.

ECOCONSCIENTE. Disponível em <<http://www.ecoconsciente.com.br/>>

EMBRAPA - **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**. Disponível em <www.cpap.embrapa.br/.../sumario/.../09%20SUSTENTABILIDADE%20LOCALOKVisto.pdf>

IAP – **Instituto Ambiental do Paraná**. Disponível em <<http://www.iap.pr.gov.br/>>

SEGUIN, Elida. **O Direito Ambiental: Nossa Casa Planetária**. Rio de Janeiro: Forense. 2006.

TERRA AZUL. Disponível em <<http://www.terrazul.m2014.net/spip.php?article151>>

LINKS

COP – VIDA AO RIO VERDE: www.vidaaoorioverde.blogspot.com

Presidência da República: www.planalto.gov.br

IBAMA: www.ibama.gov.br

Ministério do Meio Ambiente: www.mma.gov.br

SOS Mata Atlântica: www.sosmatatlantica.org.br

Prefeitura de Campo Largo: <http://www.campolargo.pr.gov.br/>

COCEL - <http://www.cocel.com.br/>

TELEFONES ÚTEIS

Bombeiros: (41) 3292 1010

Câmara Municipal: (41) 3392 1717

Cocel: 0800 726 2121 / (41) 2169 2121

Defesa Civil: (41) 3393 5169

Delegacia de Polícia: (41) 3393 1191

Guarda Municipal: (41) 3393 5670

INSS: (41) 3292 4441 / (41) 3292 5700

Prefeitura de Campo Largo: (41) 3291 5000

Sanepar: (41) 3901 5641

ANEXO 6

Projeto REPAR Rio Verde
Desenvolvimento de Programa de Educação Ambiental para a comunidade do entorno da Bacia do Rio Verde

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMUNITÁRIA

CONVIVENDO COM O RIO VERDE

Realização:

Grupo Vida ao
Rio Verde



Internet: vidarioverde.blogspot.com

e-mail: vida.rio.verde@gmail.com

Bairro Cercadinho, Campo Largo, PR,
Brasil



Contribua com a manutenção do meio ambiente:
não jogue esse impresso no chão.



Grupo Vida ao
Rio Verde

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMUNITÁRIA CONVIVENDO COM O RIO VERDE

O QUE É?

É um conjunto de normas que visam a implantação contínua de ações, voltadas à preservação do Rio Verde e seu entorno.

IDEALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMUNITÁRIA CONVIVENDO COM O RIO VERDE foi idealizado e desenvolvido pela COP Grupo Vida ao Rio Verde do bairro Cercadinho, no município de Campo Largo PR, constituído por um grupo formado por professores, equipe gestora da Escola Municipal Vereador José Andreassa, membros da Associação de Pais e Mestres e Funcionários (APMF), liderança da associação de moradores, comerciantes do bairro, moradores e representantes de órgãos municipais.

CALENDÁRIO DAS AÇÕES DE CONTINUIDADE

CURSOS

Saúde Comunitária
Dra. Darci Bonetto

Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
	X	X			

PALESTRAS

Responsabilidade Cidadã

Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
	X				

ONG e Responsabilidade Social

Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
	X				

ATIVIDADES

Horta orgânica comunitária

Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
	X	X	X	X	X

Replanteio de Mata Ciliar com as crianças do bairro

Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
X	X				

Reciclagem de sucata de metal no Caratua (Edson e Pedro)

Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
	X	X			

Centro de Convivência do Bairro

Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
				X	X

ANEXO 7

Projeto REPAR Rio Verde

Desenvolvimento de Programa de Educação Ambiental para a comunidade do entorno da Bacia do Rio Verde

Realização:

Grupo Vida ao
Rio Verde

Internet: vidarioverde.blogspot.com

e-mail: vida.rio.verde@gmail.com

Bairro Cercadinho, Campo Largo, PR,
Brasil



22 de março

SEMANA DA ÁGUA NO
CERCADINHO

22 A 26 DE MARÇO DE 2010

Contribua com a manutenção do meio ambiente:
não jogue esse impresso no chão.



Grupo Vida ao
Rio Verde

O DIA MUNDIAL DA ÁGUA

Foi criado em 22 de março de 1992 pela ONU (Organização das Nações Unidas), no mesmo dia que foi divulgado o importante documento "Declaração Universal dos Direitos da Água". Este texto apresenta uma série de medidas, sugestões e informações que servem para despertar a consciência ecológica da população e dos governantes para a questão da água.

COMO DEVEMOS COMEMORAR O DIA DA ÁGUA?

Não só neste dia, mas também nos outros 364 dias do ano, precisamos tomar atitudes em nosso dia-a-dia que colaborem para a preservação e economia deste bem natural. Sugestões não faltam: não jogar lixo nos rios e lagos; economizar água nas atividades cotidianas (banho, escovação de dentes, lavagem de louças etc); reutilizar a água em diversas situações; respeitar as regiões de mananciais e divulgar idéias ecológicas para amigos, parentes e outras pessoas.

Calendário de Atividades

10 de março (quarta-feira)

Inscrições para os cursos e palestras da Semana da Água.

Onde: Escola Municipal José Andreassa

22 de março (segunda-feira)

Grupo Rio Verde – Apresentação do Programa de Educação Ambiental Comunitária

Abertura da Semana da Água, com distribuição da Cartilha de Educação Ambiental Comunitária e apresentação do projeto.

Apresentação dos alunos das 7ª e 8ª séries.

Onde: Cancha da Escola Municipal José Andreassa

19 h às 20 h 30 min

23 de março (terça-feira)

Visita das 7ª séries à estação de tratamento de água da Sanepar.

Visita das 5ª séries às minas de água. Tarde

24 de março (quarta-feira)

Palestra: Como Cuidar do Nascentes d'água. Criar Grupo Vigilantes da Água do Bairro Cercadinho

16 h – 16 h 30 min

Onde: Escola Municipal José Andreassa
Atividade: Plantio de mudas de mata nativa com as crianças de 3ª e 4ª séries da Escola Municipal José Andreassa.

25 de março (quinta-feira)

Manhã: visita das 8ª séries à estação de tratamento de água da Sanepar.

Tarde: visita das 5ª e 6ª séries à estação de tratamento de água da Sanepar.

Curso: Fazendo sabão em barra utilizando óleo de cozinha reutilizado

15 h – 15 h 30 min

Onde: Escola Municipal José Andreassa

26 de março (sexta-feira)

Projeto da horta orgânica comunitária.

Palestra: Qualidade de Vida (7ª e 8ª série) com prof. Cornélio Schwab

Qualidade de Vida (5ª e 6ª série) com patrulha escolar

Onde: Escola Municipal José Andreassa

14 h

Encerramento da Semana da Água

ANEXO 8

RESUMO DAS ATIVIDADES

DATA	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	OBJETIVOS
2008		
02/09 19/09 26/09	Reuniões com a Emater	Conhecer o cenário local, suas demandas e outros projetos já coletadas pelos técnicos da Emater e receber orientações quanto À metodologia a ser utilizada.
27/ 11	Visita Secretaria do Meio Ambiente, Secretaria da Educação e Vigilância Sanitária de Campo Largo	Delineamento das ações iniciais
10/12	Reunião Secretaria do Meio Ambiente e Secretaria da Educação de Campo Largo	Definição das escolas do entorno do Rio Verde e proposta de ações para 2009
2009		
09/03	Reunião com as secretarias de Meio Ambiente e Educação de Campo Largo	para sistematizar ações nas escolas municipais selecionadas
03/04	Reunião comunidade de Caratua com representantes da comunidade	Apresentação da APA do Rio Verde, continuação da mobilização das lideranças com vistas a constituir uma comunidade de prática, levantamento das necessidades emergentes
12/05	Reunião interna do Subprojeto de Educação Ambiental	Estabelecimento de datas para a realização de oficinas diagnósticas nas escolas.
14/05 15/05 19/05 20/05	Oficinas de sensibilização com alunos e professores de 3ª e 4ª séries	a)Sensibilizar alunos e professores quanto às reais condições ambientais em que se encontra o entorno do rio Verde; b) Reconhecer as práticas que provocam o processo de eutrofização que afeta o Rio Verde; c) Identificar a localização geográfica da Bacia do Rio Verde; d) Reconhecer a localização da bacia do Rio Verde em relação à região metropolitana de Curitiba; e) Registrar as percepções quanto ao processo de Eutrofização do Rio Verde.
02 a 06/6	Semana do Meio Ambiente	Exposição dos materiais produzidos pelos alunos.
20/07	FÉRIAS ESCOLARES	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
03/08 - 24/08	Recesso das Escolas Municipais de Campo Largo devido à gripe A (H1N1)	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
10/09	Reunião com Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do entorno	Formação do núcleo central de uma Comunidade de Prática tendo como estratégia as Árvores de Conhecimentos com vistas a Educação Ambiental
17/09	Reunião cancelada pela escola	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
23/09	Reunião Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do entorno	Informações sobre a APA, localização da Bacia, Eutrofização e as implicações ambientais que envolvem o Rio Verde e o entorno do Cercadinho, o levantamento das necessidades emergentes
07/10 a 10/12	Reunião com Equipe Gestora, professores e APMF da escola, lideranças e comerciantes do entorno (COP)	Aprendizado dos princípios de comunidade de prática, compartilhar e disseminar conhecimentos e estabelecer metas e executar as ações para a elaboração e execução do Programa de Educação Ambiental.
29/11	Comemoração do Dia do Rio	Mobilizar a comunidade por meio de uma caminhada ecológica quanto a necessidade de recuperação do Rio Verde
2010		
14 e 21/01	Entrevista Semi estruturada	Identificar as necessidades de mudança e estabelecer ações para o processo de conscientização da comunidade.
04/02 a 15/03	Reuniões da COP	Elaboração da Cartilha de Educação Ambiental e organização da Semana da Água.
22/03	Abertura da Semana da água	Cerimônia de abertura da Semana da Água

ANEXO 9

Eixos interpretativos: Ética fundamentada em Morin

EIXOS DE ANÁLISE (SÃO OS PRINCÍPIOS TEÓRICOS)	DESCRIPTORES (EXPLICAÇÃO DO EIXO)	INDICADORES (ATITUDES, COMPORTAMENTOS)
a) Biológico	- Herança genética; - Proporciona o despertar do egocentrismo; - Expressão do Eu; - Aspecto individual do ser humano.	- Ações voltadas para o bem e interesses próprios (individuais). - Falta do pensamento coletivo. - Cobrança somente da responsabilidade dos outros.
b) Cultural	- Comportamento antagônico e complementar; - Aspecto cultural (presença de normas de uma cultura); - Inclui o Nós.	- Desejo de mudar e melhorar o lugar de morada. - Interesse de conscientizar a comunidade quanto à necessidade coletiva. - Relação do indivíduo com o outro.
c) Fundamentos Essenciais da Ética: Responsabilidade e Solidariedade	- Crise de religação do indivíduo, sociedade e própria espécie humana; - Necessidade de regenerar os fundamentos da ética: responsabilidade e solidariedade; - Necessidade da construção de uma ética planetária e NÃO local; - Consciência do destino humano e do planeta; - Consciência da finitude humana; - Ética da responsabilidade e solidariedade com nossos descendentes.	- Ações de constatações do problema vivido de forma local e global. - Identificação das possíveis soluções encontradas pela COP. - Ações efetivas para a mudança da realidade local. - Preocupação e desejo de melhora do futuro.

Eixos interpretativos: Ética fundamentada em Hans Jonas

EIXOS DE ANÁLISE (SÃO OS PRINCÍPIOS TEÓRICOS)	DESCRIPTORES (EXPLICAÇÃO DO EIXO)	INDICADORES (ATITUDES, COMPORTAMENTOS)
a) Presença da Técnica	- Necessidade inicial da busca pela sobrevivência e qualidade de vida; - Atualmente caminho escolhido e desejado pela humanidade; - Ameaça ao ser humano.	- Tratar as situações eticamente e não a partir de interesses individuais. - Desejo da promoção de ações para melhora do coletivo.
b) Crise da Ética e a Mudança de Imperativos	- Interferência do homem na natureza conforme interesses individuais; - Entendimento anterior de que a natureza era imutável; - Natureza não era de responsabilidade do homem; - Era útil somente a inteligência humana; - Ética tradicional perde a validade; - Novo imperativo – o indivíduo não pode arriscar a vida da humanidade.	- Pensamentos e ações devem estar voltadas para o coletivo. - Necessidade do resgate do bem comum e não somente individual; - Importância de consciência.
c) Responsabilidade	- Necessidade da percepção da vulnerabilidade da natureza; - Não basta advertência e leis; - Consciência das atitudes e suas consequências.	- Participação na elaboração de material para informação da questão ambiental. - Mobilização da comunidade. - Ação na busca de parcerias. - Promoção de ações de conscientização.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)