

**Universidade do Extremo Sul Catarinense**  
**Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais**

**PERSPECTIVAS DA VISÃO TRANSDISCIPLINAR HOLÍSTICA E SUAS  
CONTRIBUIÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE ECOLÓGICA:  
O CASO DA ECOVILA TERRA UNA, LIBERDADE - MG**

**Kelly Daiane Savariz Bôlla**

**Criciúma, SC**  
**2012**

Kelly Daiane Savariz Bôlla

PERSPECTIVAS DA VISÃO TRANSDISCIPLINAR HOLÍSTICA E SUAS  
CONTRIBUIÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE ECOLÓGICA: O  
CASO DA ECOVILA TERRA UNA, LIBERDADE - MG

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) para a obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Área de concentração:  
Ecologia e Gestão de Ambientes Alterados.

Orientador:  
Prof. Dr. Geraldo Milioli

Criciúma, SC  
2012



UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC  
Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão  
Unidade Acadêmica de Humanidades, Ciências e Educação  
Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (Mestrado)


---

## PARECER


Os membros da Banca Examinadora homologada pelo Colegiado de Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (Mestrado) reuniram-se para realizar a arguição da Dissertação de MESTRADO apresentada pela candidata **KELLY DAIANE SAVARIZ BÔLLA** sob o título: “**Perspectivas da visão transdisciplinar holística e suas contribuições para a construção de uma sociedade ecológica: o caso da Ecovila Terra Una, Liberdade, MG**”, para obtenção do grau de **MESTRE EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS** no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Após haver analisado o referido trabalho e arguido a candidata, os membros são de parecer pela “**APROVAÇÃO**” da Dissertação.

Criciúma, SC, 23 de março de 2012.



**Prof.ª Dra. Teresinha Maria Gonçalves**  
Primeiro Examinador



**Prof. Dr. Ricardo Braun**  
Segundo Examinador



**Prof. Dr. Geraldo Milioli**  
Presidente da Banca e Orientador

*“Nós sabemos que a terra não pertence ao homem.  
O homem pertence a terra.  
Todas as coisas estão interconectadas,  
como o sangue que une uma família.  
Qualquer coisa que ele fizer a ela,  
ele acabará afetando a si próprio.”*

***Chefe Seattle***

*“Aquilo que a humanidade é capaz de amar em virtude de  
mero dever ou exortação moral é, infelizmente, muito limitado...  
A grande moralização presente no movimento ecológico deu ao público a falsa impressão de  
que cada um está sendo basicamente solicitado a se sacrificar, a mostrar mais  
responsabilidade, mais preocupação e uma moral mais adequada... [Mas] o cuidado  
necessário flui naturalmente quando o Eu se amplia e se aprofunda a ponto de sentir a  
proteção da natureza livre concebida como a proteção de nós mesmos.”*

***John Seed***

*“Porque tudo o que acontece neste mundo  
começa antes no coração das pessoas.”*

***Dadi Janki***

## **AGRADECIMENTOS**

Sou muito grata à Jah, à Deus, à Energia Universal ou seja qual for a denominação da força de vida que pulsa em cada ser existente nesse mundo que possibilitou que eu trilhasse todos os caminhos que me conduziram até aqui. Caminhos estes que me fizeram encontrar pessoas maravilhosas, ideias transformadoras e grandes inspirações.

Agradeço, de modo especial,

À minha mãe, minha sempre mestra e amiga, com a qual aprendi o mais importante - a ser gente. À minha irmã e ao meu pai que, à sua maneira, contribuíram para a realização de mais essa etapa;

Ao Prof. Msc. Jeverson Reichow, meu mestre que muito me incentivou e me auxiliou em minha jornada, e em especial pelas orientações quanto à organização do meu projeto de pesquisa;

À querida Prof. Elenice Sais, pelas palavras de incentivo para que eu ingressasse no mestrado;

Ao meu ilustre orientador, Prof. Dr. Geraldo Milioli, pelos ensinamentos e pela liberdade concedida para que esse trabalho trilhasse um rumo autônomo;

A todos de Terra Una que abriram as portas da ecovila e de seus corações para me receber, concedendo a oportunidade de discutir também na esfera acadêmica o estilo de vida e os valores das ecovilas;

Aos queridos colegas de mestrado – Gláucia, Rudnei, Mainara, Gabriela, Daniel, Edevar, Erilson, Priscila, Thaianne, João, Pedro, Carol, Aline e Camila, pelas conversas, debates profundos, parcerias de trabalho, festas e risadas durante o tempo em que tivemos juntos;

Aos professores do PPGCA, principalmente à Teresinha M. Gonçalves, ao Gilberto Montibeller Filho, ao Carlyle B. T. de Menezes e à Vanilde C. Zanette pelas contribuições, auxílios e parcerias durante o mestrado;

À Gláucia, que mais do que colega de mestrado, foi colega no Laboratório de Sociedade, Desenvolvimento e Meio Ambiente (LABSDMA) e amiga, pelas conversas, dicas, parcerias, pelo apoio recebido e pela doce companhia;

À CAPES, pela bolsa de estudo recebida durante todo o mestrado que possibilitou a realização dessa pesquisa.

E a todos aqueles que de forma direta ou indireta contribuíram com uma palavra, um gesto, uma sugestão, uma companhia, uma inspiração...

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

*“Dê uma olhada profunda,  
bem profunda, para a natureza  
e você entenderá tudo muito melhor.”*

*Albert Einstein*

Cada pessoa é um mundo. Cada vida é uma trajetória particular e única cujo significado só pode ser verdadeiramente compreendido por quem trilhou tal caminho. A vida é compreendida, sentida, pensada por cada pessoa de maneira diferente através das lentes que carrega consigo, construídas e modificadas a cada experiência vivida. Tudo o que uma pessoa realiza, portanto, deve-se à peculiaridade daquilo que ela percebe, sente e pensa. Por isso, para se compreender uma obra é importante saber um pouco sobre o autor. Considero significativa, então, algumas considerações a respeito das motivações que me levaram a desenvolver essa pesquisa.

Primeiramente, uma consideração relevante diz respeito às reações de alguns colegas, amigos e demais pessoas que, ao saberem de meu ingresso no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (Mestrado), ficaram intrigados por não entenderem onde estaria a relação entre a Psicologia (minha formação acadêmica) e as Ciências Ambientais.

Essa dificuldade de compreensão é muito significativa, pois revela a cosmovisão compartilhada pela sociedade.

Meu ingresso no mestrado em Ciências Ambientais está relacionado com o desenvolvimento do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), na graduação em Psicologia finalizada em 2010, no qual abordei o tema “saúde integral sob o enfoque do emergente paradigma transdisciplinar holístico”. Este trabalho, onde pude discutir minha inquietação frente à irrefletida medicalização de quase todo problema humano, levou-me a encontrar horizontes para discutir então estilos de vida que se propõe a promover a saúde integral, à qual é imprescindível a preservação do meio ambiente.

Antes mesmo de começar minha formação universitária, já me inquietava a reflexão a cerca do modo de vida predominante em nossa sociedade, em que os valores da competição, do lucro, da ganância, da ostentação vêm sobrepujando a solidariedade, a paz, o amor, a verdade nas relações, o respeito pelos outros seres humanos e pelo restante da natureza e, assim, alienando mentes e corações.

Acredito que todas as pessoas tenham em seu âmago o profundo desejo de serem

felizes e terem uma vida plena em um mundo de paz e sentimentos positivos, onde possam confiar uns nos outros. No entanto, nossa sociedade está funcionando de um modo contrário à saúde e à sustentabilidade. Para perceber isto, basta notar a grande quantidade de profissões que tem se ocupado principalmente de corrigir problemas, sejam eles sociais, ambientais ou individuais.

Consideramos indispensáveis, nos tempos atuais, termos “segurança pública” através de policiais e presídios eficazes. Precisamos de juízes para julgar os crimes cometidos. De médicos, para curarem doenças do corpo. De psicólogos, para os problemas psicoemocionais. De psicopedagogos, para os problemas de aprendizagem. De engenheiros ambientais e químicos para restauração de ambientes impactados, poluídos, alterados. E inúmeros outros profissionais que se ocupam, na maioria de suas funções, de tratar problemas já estabelecidos ao invés de trabalharem na promoção daquilo que é pretendido.

Será que é assim que precisa ser? Será em vez de “tapar buracos”, “apagar incêndios”, ou seja, eliminar sintomas indesejados, não se pode promover aquilo que se quer? Eu acredito que ao invés de focar, quase que exclusivamente, na contenção da criminalidade, na eliminação de doenças e problemas de aprendizagem e na recuperação do ambiente, por exemplo, poderíamos promover a segurança, a saúde integral, rever os modelos educativos e estabelecer a manutenção do meio ambiente através de um outro estilo de vida.

Resgatando a questão do espanto de algumas pessoas quanto ao interesse de uma psicóloga às questões ambientais, proponho algumas reflexões: a mente é “algo” independente que existe isolada de um corpo físico, de um campo energético ou espiritual, de uma esfera social, econômica, cultural e ambiental? Os problemas ditos ambientais são problemas criados pela própria natureza ou são provocados por seres humanos que impactam seu ambiente de vida por acreditarem serem completamente separados e independentes da natureza?

Uma visão a respeito de determinado ser ou fenômeno determina nossa reação perante ele. Se for a nossa visão de mundo e de ser humano que está sendo causadora de destruição no planeta do qual dependemos, não seria a maneira de pensar e sentir o mundo que precisamos transformar para termos uma outra relação com o meio ambiente? Não estaria então nossa dimensão psicológica intrinsecamente envolvida no processo de destruição ou cuidado com a natureza?

Sendo a Psicologia uma área de conhecimento comprometida com o bem-estar, a saúde e a felicidade das pessoas, cabe a ela também contribuir para a discussão e reflexão transdisciplinar a respeito das questões ambientais para o desenvolvimento de uma

cosmovisão complexa da realidade capaz de propiciar a construção de uma sociedade ecológica, que almeje a felicidade das pessoas e seja pautada na sustentabilidade da vida no planeta.

Acredito que a humanidade tem condições de construir uma sociedade ecológica, ou seja, justa, de paz, solidariedade, respeito por todas as formas de vida, saudável e feliz. E é com a esperança de contribuir para essa construção que desenvolvi este trabalho e é com ela que construo minha vida.

Termino essa abertura com a retomada das palavras da ioguina indiana Dadi Janki, de 95 anos, que recebeu da ONU o título de Guardiã do Planeta por seu trabalho em prol de mentes mais livres e pacíficas: *“Porque tudo o que acontece neste mundo começa antes no coração dos homens”*. Começaremos então por nós mesmos, esboçando aquilo que queremos ver no mundo.



## RESUMO

A iminência de um novo paradigma científico e cosmovisão se faz perceptível nas últimas décadas diante da complexa crise planetária. Engendrada por um estilo de vida oriundo da visão proposta pelo paradigma cartesiano-newtoniano, a referida crise, com dimensões ambiental, social e espiritual, prescinde de modo urgente de uma nova orientação científica e visão de mundo e de ser humano. Nesse cenário de críticas ao paradigma ainda vigente, surgiram novas visões como a Física Quântica, a Visão Holística, a Visão Sistêmica, a Ecologia Profunda e a Transdisciplinaridade que, embora estruturadas em princípios próprios, se assemelham em essência e apontam para a necessidade de um mundo justo, ético, solidário, pacífico, em que o *ser* seja mais importante do que o *ter*, ou seja, dão subsídios para a construção de uma sociedade ecológica, em que o ser humano estabeleça relações mais harmônicas consigo mesmo, com o outro e com o planeta como um todo, buscando a felicidade verdadeira. Essas visões formam o que é chamado por alguns autores de paradigma transdisciplinar holístico, por compreenderem que esse termo consegue abranger todas as abordagens que o integram. O paradigma transdisciplinar holístico propõe que a organização da sociedade seja baseada na saúde integral e no desenvolvimento integral, que transpõe a visão de desenvolvimento sustentável. Baseadas nos princípios do paradigma transdisciplinar holístico estão diversas práticas alternativas à Sociedade de Crescimento Industrial, como a ecovilas. As ecovilas são assentamentos humanos sustentáveis, onde pessoas moram, trabalham, têm lazer e cultura, baseados na preservação do meio ambiente, no cultivo de relações humanas saudáveis, na espiritualidade, na economia justa, entre outros aspectos. Esse trabalho traz como pesquisa de campo o estudo de caso da Ecovila Terra Una, localizada na cidade de Liberdade, Minas Gerais, Brasil. A pesquisa, de natureza qualitativa e exploratória, englobou entrevistas dos moradores da ecovila, além de observação participante e registros fotográficos, com intuito de compreendê-la em suas dimensões social, ecológica, econômica e visão de mundo, dimensões imprescindíveis de uma ecovila segundo a Rede Global de Ecovilas (GEN).

**Palavras-chave:** crise planetária; paradigma transdisciplinar holístico; saúde integral; sociedade ecológica; ecovilas; Ecovila Terra Una.

## ABSTRACT

The imminence of a new scientific paradigm and world view becomes noticeable in recent decades in face of the complex planetary crisis. Developed by a life style that proposed by the Cartesian-Newtonian paradigm, the referred crisis, with environmental, social and spiritual dimensions, is so urgently in need of a new scientific direction and vision of the world and of the human being. In this scenario of paradigm criticism still in term, new visions came up as the Quantum Physics, the Holistic Vision, the Systemic Vision, the Deep Ecology and the Transdisciplinarity that, although structured in their own principles, are similar in essence and point to the need of a fair, ethical, solidary and peaceful world, where being it's more important than having, that means, they contribute to the construction of an ecological society, where the human beings establish more harmonious relationship with themselves, with others and with the planet as a whole, seeking the true happiness. These views form what is called by some authors the holistic transdisciplinarity paradigm, because they understand that this term can involve all approaches that integrate it. The holistic trasdisciplinarity paradigm proposes that the organization of the society is based on full health and development that goes beyond the vision of sustainable development. Based on the principles of holistic transdisciplinarity paradigm are several alternative practices to the Industrial Growth Society, as the ecovillages. Ecovillages are sustainable human settlements where people live, work, have access to leisure and culture, based on environment preservation, on the cultivation of healthy human relationships, on spirituality, just economy, among other things. This paper brings as a field research the case study of the *Ecovila Terra Una*, located in the city of *Liberdade, Minas Gerais*, Brazil. The qualitative and exploratory research comprises interviews with the inhabitants of the ecovillage, in addition to present observation and photographic records, in order to understand it in its social, ecological, economical and world view dimensions, essential dimensions of a ecovillage according to the Global Ecovillage Network (GEN).

**Keywords:** planetary crisis; holistic transdisciplinarity paradigm; full health; ecological society; ecovillages; *Ecovila Terra Una*.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Primeira moradia construída com barril de uísque em Findhorn .....	101
<b>Figura 2</b> - Entrada da Ecovila Crystal Waters .....	102
<b>Figura 3</b> - Casa de moradia em Crystal Waters .....	102
<b>Figura 4</b> - Projeto de Auroville .....	103
<b>Figura 5</b> - Casa residencial em Auroville .....	105
<b>Figura 6</b> - Localização da cidade de Liberdade – MG .....	106
<b>Figura 7</b> - Vista panorâmica de Terra Una .....	107
<b>Figuras 8</b> - Vistas de Terra Una .....	112
<b>Figura 9</b> - Alojamento (parte inferior do prédio e parte da área superior) .....	114
<b>Figura 10</b> - Salão de vivências .....	115
<b>Figura 11</b> - Borboleta (área coletiva) .....	115
<b>Figura 12</b> – Tartaruga (casa que já havia no local quando a terra foi comprada).....	115
<b>Figura 13</b> - Cachoeira .....	116
<b>Figura 14</b> - Cozinha comunitária .....	117
<b>Figura 15</b> - Casa de morador (primeira casa construída) .....	123
<b>Figura 16</b> - Produção de tijolos de adobe em Terra Una .....	124
<b>Figura 17</b> - Casa de morador (segunda casa construída) .....	125
<b>Figura 18</b> - Casa de morador (terceira casa construída – em construção) .....	126
<b>Figura 19</b> - Prédio do salão e alojamento .....	126
<b>Figura 20</b> - Telhado verde .....	127
<b>Figura 21</b> - Sistema de tratamento de águas cinza em Terra Una .....	129
<b>Figura 22</b> - Sistema de filtros .....	129
<b>Figura 23</b> - Interior do banheiro seco .....	131
<b>Figura 24</b> - Composteira de resíduos orgânicos .....	132
<b>Figura 25</b> - Composteira de fezes humanas.....	132
<b>Figuras 26</b> - Aproveitamento passivo da energia solar .....	134
<b>Figuras 27</b> - Hortas .....	137
<b>Figura 28</b> - Estúdio musical de um dos moradores .....	141

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
1.1 OBJETIVOS.....	17
1.1.1 Objetivo Geral.....	17
1.1.2 Objetivos Específicos .....	18
1.2 Justificativa.....	18
1.3 Estruturação da dissertação.....	19
<b>2 REVISÃO TEÓRICO-CONCEITUAL .....</b>	<b>21</b>
2.1 CRISE PLANETÁRIA.....	21
2.1.1 O paradigma cartesiano-newtoniano e suas implicações .....	22
2.1.2 Os sintomas da complexa e multifacetada crise .....	28
2.2 A EMERGÊNCIA DO PARADIGMA TRANSDISCIPLINAR HOLÍSTICO: A UNIÃO DAS VISÕES HOLÍSTICA, SISTÊMICA E ECOLÓGICA PROFUNDA, DA FÍSICA QUÂNTICA E DA TRANSDISCIPLINARIDADE.....	35
2.2.1 A ecologia profunda .....	37
2.2.2 A abordagem sistêmica .....	40
2.2.3 A visão holística e a física quântica .....	42
2.2.4 A transdisciplinaridade.....	50
2.3 A CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE ECOLÓGICA.....	59
2.3.1 Saúde integral .....	60
2.3.2 Do desenvolvimento econômico para além do desenvolvimento sustentável: rumo ao desenvolvimento integral .....	68
2.3.3 Delineando uma sociedade ecológica .....	74
2.4 ECOVILAS: NOVA FORMA DE SER E VIVER NO PLANETA.....	86
2.4.1 As dimensões de uma ecovila.....	89
2.4.1.1 Social/comunitária.....	89
2.4.1.2 Ecológica .....	89
2.4.1.3 Cultural e espiritual .....	90
2.4.1.4 Econômica .....	90
2.4.2 Os princípios comuns das ecovilas .....	91
2.4.2.1. Ecologia.....	91
2.4.2.2 Agricultura e alimentação orgânica.....	91
2.4.2.3 Tecnologias alternativas .....	91

2.4.2.5	Arquitetura ecológica .....	92
2.4.2.6	Permacultura .....	93
2.4.2.7	Integração social.....	95
2.4.2.8	Espiritualidade .....	96
2.4.2.9	Desenvolvimento sustentável.....	96
2.4.2.10	Governança circular, empoderamento e decisões por consenso .....	96
2.4.3	INCIDÊNCIA DE ECOVILAS NO BRASIL E NO MUNDO .....	97
2.4.3.1	Findhorn.....	99
2.4.3.2	Ecovila Crystal Waters .....	101
2.4.3.3	Auroville, Índia .....	103
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>106</b>
3.1	UNIDADE DE ANÁLISE .....	106
3.2	CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA .....	108
3.3	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	109
3.4	PESQUISA DE CAMPO .....	110
3.5	SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....	110
<b>4</b>	<b>O CASO DA ECOVILA TERRA UNA: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>111</b>
4.1	ENTENDENDO A ECOVILA: TERRA UNA EM SUA DIMENSÃO SOCIAL, ECOLÓGICA, ECONÔMICA E ESPIRITUAL OU VISÃO DE MUNDO.....	111
4.1.1	Dimensão Social .....	116
4.1.2	Dimensão Ecológica .....	122
4.1.2.1	Bioconstrução .....	122
4.1.2.2	Tratamento de efluentes.....	127
4.1.2.3	Gestão de resíduos.....	130
4.1.2.4	Energia.....	133
4.1.2.5	Agricultura .....	135
4.1.3	Dimensão Econômica.....	138
4.1.3.1	Formação e atuação dos moradores de Terra Una .....	138
4.1.4	Dimensão Espiritual ou visão de mundo.....	142
4.2	OS DESAFIOS DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DA ECOVILA E DO SEU COTIDIANO .....	146
4.2.1	Desvantagens e vantagens de se viver em uma ecovila .....	148

4.3 A CONCEPÇÃO DE NATUREZA, SAÚDE, QUALIDADE DE VIDA, FELICIDADE E SOCIEDADE IDEAL QUE PERMEIA A ECOVILA TERRA UNA .....	150
4.3.1 Natureza.....	150
4.3.2 Saúde .....	153
4.3.3 Qualidade de vida.....	163
4.3.4 Felicidade.....	166
4.3.5 Sociedade ideal.....	171
4.4 CONTRIBUIÇÕES DAS ECOVILAS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE ECOLÓGICA .....	175
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>177</b>
5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	177
5.2 RECOMENDAÇÕES .....	180
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>181</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>193</b>
APÊNDICE A - Entrevista .....	194
<b>ANEXOS .....</b>	<b>196</b>
ANEXO A - Termo de consentimento livre e esclarecido do participante .....	197
ANEXO B - Carta da Transdisciplinaridade.....	198

## 1 INTRODUÇÃO

O desejo de viver melhor sempre foi a mola propulsora que conduziu a humanidade durante todo seu desenvolvimento. No entanto, alguma coisa parece ter falhado nos rumos da evolução. Hoje em dia a raça humana tem a possibilidade de conhecer os ínfimos detalhes de organismos complexos, de fazer modificações genéticas nos mais variados seres vivos do planeta, de visitar territórios extraterrestres, mas não conseguiu atingir um grau de respeito pelas alteridades capaz de extinguir a fome, a miséria, a falta de acesso à água potável, aos serviços de saúde e à educação de qualidade.

Enquanto alguns vivem uma vida cheia de supérfluos e desperdícios, milhares estão abaixo da linha da pobreza, e isso tudo se dá no mesmo ambiente no qual todos partilham essa existência: a Terra.

Esse rico em vida planeta que abriga milhares de espécies de animais, plantas, bactérias e demais seres tem a capacidade de prover recursos para que a vida exista em plenitude para todos, desde que respeitados os seus limites. Entretanto, o modo de vista consumista além de gerador de abismos sociais é baseado na depredação da natureza, ao passo que depende do uso frenético dos recursos naturais para tornar-se possível, ameaçando assim o equilíbrio de todo o planeta (FURTADO apud CAVALCANTI, 2003). E assim, sente-se os efeitos como degradação de ecossistemas, extinção de espécies, efeito estufa, buraco na camada de ozônio, desmatamento, envenenamento dos solos por pesticidas e fertilizantes, poluição da água e do ar, chuvas ácidas, desertificação, erosão, inundações, urbanização selvagem e em regiões ecologicamente frágeis, entre outros (MORIN; KERN, 1995).

Injustiças sociais e ambientais são criadas e mantidas por atitudes daqueles que compartilham a visão de mundo dominante há cinco séculos que não compreende a complexidade do mundo. Teorias científicas difundidas a partir do século XVI ditavam um mundo previsível, mecânico, simples, lógico, em que natureza e ser humano eram desconectados, este último desprovido de qualquer subjetividade e espiritualidade, deram base para que valores como a competição entre indivíduos, ganância por recursos materiais e dominação da natureza permeassem a sociedade. Essas características configuraram o paradigma cartesiano-newtoniano que guiou a ciência e se tornou uma visão de mundo compartilhada pela Sociedade de Crescimento Industrial<sup>1</sup>, hoje criticado por filósofos,

---

<sup>1</sup> Termo utilizado por Joanna Macy e Molly Young Brown (2004) para designar a sociedade contemporânea baseada na busca desenfreada por crescimento econômico com altos custos ambientais, sociais, psicológicos que se entrelaçam e põem em risco a vida na Terra.

cientistas, ecologistas, feministas, devido às consequências oriundas do estilo de vida dele decorrente.

Derivada dessa cosmovisão materialista e reducionista da realidade, a “fantasia da separatividade” – condição em que os seres humanos se percebem sem relação de interdependência e complementaridade com os outros membros de sua espécie e com tudo o que existe – tem sido uma de suas derivações mais propiciadoras da autodestruição da humanidade (WEIL, 1991).

Regulando seus modos de viver a partir desse paradigma, o homem moderno abandonou seu modelo orgânico de perceber o mundo existente na Idade Média - em que a natureza era por ele respeitada - e iniciou um processo de dominação da outrora chamada “Mãe Natureza”, a fim de ter mais controle sobre a mesma, e conseqüentemente, sobre sua vida. Porém a ânsia humana não se limitou na predição do comportamento natural para fins de sobrevivência, mas passou a desempenhar um comportamento de superioridade perante qualquer outra espécie viva, julgando a natureza como subordinada aos seus desejos, obrigada a servir, da qual deveriam ser extraídos todos os segredos (CAPRA, 2006; TREVISOL, 2003).

A natureza passou a ser compreendida como algo externo ao homem, já que o referido paradigma propõe a ideia de separação entre sujeito e objeto, homem e mundo. Assim, os desenvolvimentos científico, tecnológico e econômico se deram sem levá-la em conta, esquecendo-se de que o ser humano é uma espécie interdependente da teia da vida.

Cerca de quinhentos anos após a emergência dessa visão de mundo e de homem, sente-se os efeitos devastadores dela oriundos que colocam a humanidade numa situação de sociedade de risco global (TREVISOL, 2003). Os riscos adjacentes são, em sua grande maioria, de autoria da própria espécie humana em sua luta desenfreada por ter sempre mais riqueza material, poder, domínio.

Englobados numa lógica de vida pautada na aceleração do tempo para cumprir a busca por sempre mais recursos financeiros, os seres humanos ocidentalizados vêm experimentando uma situação caótica, tanto em seu ambiente externo quanto interno, nas palavras de Morin e Kern (1995): tanto na biosfera, quanto na psicofera.

Por toda parte, se faz notar a crise multidimensional e complexa que envolve a saúde, o ambiente, as relações sociais, a tecnologia, a economia, a política, tendo repercussão, portanto, em todas as esferas da vida. Os sintomas dessa crise no modo de vida abrangem a incidência maior de doenças físicas desencadeadas pela aceleração do ritmo cotidiano, como as doenças cardiovasculares e o câncer; doenças psicológicas, como a depressão e a



ansiedade; doenças sociais, como a criminalidade, a violência e o isolamento. Inclui-se ainda nesse rol de disfunções o aumento do índice de suicídio, mostrando a perda do sentido da vida, o abuso de drogas, a corrupção, a fartura de poucos em detrimento da miséria de muitos e a alarmante degradação do meio ambiente natural. (CAPRA, 2006).

Braun (2005) lembra que à medida que o homem moderno evoluiu tecnicamente, foi se afastando da natureza e perdendo sua essência natural, o que afeta seu próprio equilíbrio. Atesta que a crise na qual a humanidade se encontra representa o desequilíbrio dos próprios seres humanos, devido a sua percepção errônea do que é o mundo e de como ele deve funcionar, compartilhada através da educação e da cultura.

Ao entender o ambiente em suas dimensões: física, química, biológica, social e psicológica, como propõem Déoux e Déoux (1996?), enfim, o meio no qual o ser humano está inserido, sobre o qual age, e do qual depende, insere-se a necessidade de se transpor o paradigma que propagou uma visão reducionista de ser humano, de mundo e da realidade.

Surge, nesse contexto, o emergente paradigma transdisciplinar holístico, que defende a construção de novos horizontes para o ser humano, em que se perceba integrado enquanto ser complexo, de múltiplas dimensões – física, psicológica, social, espiritual, política, cultural, e integrado ao cosmos, entre os quais existe uma relação de interdependência e complementaridade, comprovada cientificamente pelas pesquisas da física quântica e da consciência, após séculos de conhecimento por tradições milenares.

Nessa perspectiva, ser humano e ambiente são entidades complexas, transdisciplinares, cuja compreensão não pode ocorrer apenas dentro dos limites disciplinares, bem como as intervenções em prol de uma harmonia entre ambos implica em articulação entre ciência e política.

Na contramão da tendência caótica mundial, alternativas estão sendo desenvolvidas para a construção de uma sociedade mais justa, onde o desenvolvimento não deprede o meio ambiente e seja ampliado para além das questões econômicas, valorizando a vida, os valores humanitários, a ética, a espiritualidade e a saúde integral do ser humano, o que ultrapassa a estreita visão de ausência de doenças físicas e coloca como condição indispensável o bem-estar e a felicidade.

As ecovilas são compreendidas como um desses movimentos que surgem na contramão do crescimento econômico como objetivo principal de qualquer atividade humana. Ecovilas são assentamentos humanos intencionais que se baseiam na sustentabilidade, na espiritualidade, senso de comunidade, economia viável para todos, educação transdisciplinar, harmonia com a natureza, com os outros e com si próprio e saúde integral, entre outros (GEN,

s.d.).

Sendo que os princípios do paradigma científico cartesiano-newtoniano deram origem a um modo de vida dominante que se baseia num modelo de desenvolvimento que é essencialmente crescimento econômico, já que preza pelo ter e não pelo ser, *qual é a contribuição das ecovilas, enquanto assentamentos humanos sustentáveis que vão ao encontro dos princípios do paradigma transdisciplinar holístico, na construção de um novo estilo de vida para a sociedade, que preze pelo bem-estar integral do ser humano e do ambiente como um todo? O cotidiano em uma ecovila realmente está de acordo com os princípios de uma ecovila, conforme as quatro dimensões propostas pela GEN (Rede Global de Ecovilas)? Podem alguns aspectos do modo de vida em uma ecovila ser replicados em outros locais? Quais os benefícios ao ser humano e ao ambiente surgem por se morar em uma ecovila?*

Nessa perspectiva, encontrou-se, em um universo de 14 ecovilas cadastradas na Rede de Ecovilas das Américas (ENA), a Ecovila Terra Una situada em Liberdade, no estado de Minas Gerais, como referência de inflexão à necessidade de se pensar uma sociedade ecológica apoiada na visão transdisciplinar holística.

A Ecovila Terra Una é a sede da ONG Terra Una, que atua em projetos que visam a sustentabilidade ecológica, o redesenho social e o desenvolvimento humano integral, numa perspectiva transdisciplinar. Assim, a Ecovila Terra Una é um espaço de moradia, trabalho, educação e lazer, onde se pratica técnicas e valores voltados à construção de um modo de vida mais sustentável (TERRA UNA, 2011).

## **1.1 OBJETIVOS**

Frente à problemática apontada, este trabalho teve como objetivos:

### **1.1.1 Objetivo Geral**

Analisar o modo de vida na ecovila Terra Una sob a perspectiva do paradigma transdisciplinar holístico, identificando contribuições para a construção de uma sociedade sustentável, justa, pautada na ética, nos valores e no desenvolvimento integral dos seres humanos.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

- ♣ Descrever o funcionamento da ecovila Terra Una em suas dimensões: ecológica, social, espiritual e econômica;
- ♣ Verificar possíveis dificuldades ou problemas surgidos no processo de implantação da ecovila, bem como no seu cotidiano;
- ♣ Investigar a percepção dos entrevistados com relação à natureza, saúde, qualidade de vida, felicidade e sociedade ideal;
- ♣ Identificar alternativas para mudanças da predominante sociedade de consumo para uma sociedade ecológica, com novas formas de ser e de viver no planeta.

## 1.2 Justificativa

Estudar novas formas de ser e de viver é fundamental para a descoberta de medidas que podem contribuir para a construção de um mundo que proteja a natureza e todos os seres que a compõe, que seja ético, justo, equitativo, onde os seres humanos deixem de ser moldados como seres econômicos, que buscam no consumismo sua satisfação e felicidade, mas que resgatem sua essência humana onde a subjetividade e a espiritualidade são fundamentais. A partir da busca pela harmonia entre suas dimensões, o que envolve se sentir integrado à natureza, o ser humano poderá encontrar a felicidade genuína, objetivo comum a todos os homens, mulheres e crianças e que deveria ser a finalidade de toda a ação política e científica, em qualquer profissão.

Buscar novos modos de vida que levem ao bem-estar do ser humano e do planeta é imprescindível diante de uma sociedade que está impactando severamente a biosfera e a psicosfera, como coloca Morin e Kern (1995), de tal modo que tem o poder de levar o mundo ao colapso se não mudar sua cosmovisão, ou seja, sua visão de mundo e sua atuação no mesmo. Tendo as experiências das ecovilas sido pouco difundidas no meio acadêmico, percebe-se a relevância de estudos acerca do tema.

A pesquisa, através da revisão de literatura baseada na Transdisciplinaridade, Visão Holística, Sistêmica, Ecologia Profunda e Física Quântica, estudou a realidade de uma ecovila por meio de uma perspectiva inovadora, que propõe uma relação ética entre ser humano e toda a natureza, entendendo inclusa no conceito também toda a humanidade. Os

conceitos de saúde integral e de desenvolvimento integral intrínsecos às abordagens teóricas abordadas propõem a construção de uma nova sociedade – uma sociedade ecológica, com novas formas de ser e viver no planeta, pautadas no bem-estar de todos os seres, na felicidade, justiça, paz e sustentabilidade ecológica, social, cultural, econômica, espacial, etc.

Dessa maneira, o estudo de caso de uma ecovila tem sua importância em demonstrar que é possível um novo mundo, com um estilo de vida que, antes de tudo, vise preservar a vida em sua complexidade, compreendendo a inter-relação entre tudo o que existe e que todos os seres que dividem a existência com os seres humanos na Terra têm seu valor intrínseco e seu papel no processo evolutivo da vida.

### 1.3 Estruturação da dissertação

A estrutura deste trabalho está organizada em sete capítulos.

O capítulo 2, intitulado “Crise Planetária” versa sobre as características do paradigma cartesiano-newtoniano e sobre suas consequências, que aglutinadas formam uma crise complexa e multifacetada implícita e explícita em diversos setores da vida humana, trazendo inúmeros indicadores quantitativos e qualitativos de disfunções sociais, ambientais e de saúde pública, entre outros.

No capítulo 3, com o título “A emergência do paradigma transdisciplinar holístico: a união das visões holística, sistêmica e ecológica, da física quântica e da transdisciplinaridade” discorre-se sobre a importância de transpor o paradigma cartesiano-newtoniano, mantendo suas qualidades mas superando-o em suas falhas. O paradigma emergente é aqui chamado transdisciplinar holístico, por entender que a transdisciplinaridade e a visão holística conseguem envolver a visão sistêmica e a ecologia profunda e sustenta-se em pesquisas da física quântica. Embora essas correntes apresentem particularidades, existem entre elas convergências em diversas instâncias, principalmente no que se refere à crítica do paradigma antigo e ao compromisso biopsicosocioambiental que apresentam ao apontarem inúmeras qualidades confluentes que devem integrar o emergente paradigma científico e cosmovisão.

O capítulo 4, nomeado “A construção de uma sociedade ecológica” trata da necessidade de uma sociedade condizente com o emergente paradigma transdisciplinar holístico. Uma sociedade ecológica é baseada nos valores do ser e não do ter, visa a saúde integral e o desenvolvimento integral dos seres humanos, fundamentada na sustentabilidade, no respeito a toda forma de vida, na solidariedade, na paz e no amor. Esse capítulo traz ainda

algumas atitudes que já estão sendo tomadas nessa direção em diversos lugares do planeta.

O Capítulo 5, intitulado “Ecovilas: nova forma de ser e viver no planeta”, aponta as ecovilas como exemplos de comunidades baseadas no conceito de sociedade ecológica. Nesse capítulo são caracterizadas as dimensões social, ecológica, econômica e espiritual ou visão de mundo de uma ecovila e seus princípios, bem como a incidência de ecovilas no mundo, trazendo como exemplos de ecovilas bem sucedidas a Ecovila Findhorn, na Escócia, a Ecovila Crystal Waters, na Austrália, e Auroville, na Índia.

O capítulo 6, chamado “Procedimentos metodológicos”, expõe a unidade de análise, as características da pesquisa, os instrumentos de coleta de dados e a sistematização dos dados.

O capítulo 7, cujo título é “Sistematização e análise dos dados”, como o próprio nome já diz, é a sistematização e análise descritiva e reflexiva dos dados coletados durante a pesquisa de campo na Ecovila Terra Una através das entrevistas com os seis moradores, da observação participante e dos registros fotográficos realizados durante a pesquisa. Esse capítulo descreve a Ecovila Terra Una em suas dimensões social, ecológica, econômica e visão de mundo, traz as percepções e valores dos moradores da ecovila sobre temas como natureza, saúde, qualidade de vida, felicidade e sociedade ideal e aponta aspectos do modo de vida em uma ecovila que podem ser replicados para a construção de uma sociedade ecológica.

Com o capítulo 8, “Considerações Finais”, encerra-se o trabalho fazendo-se uma última discussão acerca do tema proposto pela pesquisa, embora sem esgotá-lo, e aponta possíveis caminhos para novas pesquisas e discussões.

Após as Referências, encontra-se como apêndice o roteiro da entrevista realizada com os moradores da Ecovila Terra Una e, como anexos, o Termo de consentimento livre e esclarecido do participante e a Carta da Transdisciplinaridade, respectivamente.

## 2 REVISÃO TEÓRICO-CONCEITUAL

### 2.1 CRISE PLANETÁRIA

A humanidade vive uma crise planetária, ainda que muitos não estejam conscientes disso. Inúmeros indícios surgem de diferentes direções sinalizando que a vida no planeta Terra corre perigo. Muitos autores vêm apontando em suas pesquisas a importância de perceber que o modo como a humanidade está vivendo pode levá-la à ruína.

Trevisol (2003) afirma que se está diante de problemas simultaneamente locais, regionais, nacionais e globais, que produzem e ampliam a crise global por estarem em uma rede de fatores interdependentes e mundiais. Nessa perspectiva, Capra (2006, p.19) enfatiza que:

É uma crise complexa, multidimensional, cujas facetas afetam todos os aspectos de nossa vida – a saúde e o modo de vida, a qualidade do meio ambiente e das relações sociais, da economia, tecnologia e política. É uma crise de dimensões intelectuais, morais e espirituais; uma crise de escala e premência sem precedentes em toda a história da humanidade. Pela primeira vez, temos que nos defrontar com a real ameaça de extinção da raça humana e de toda a vida no planeta.

Capra (2006), entre outros autores, alerta para o fato de que, por trás dessa crise multifacetada, está a concepção paradigmática compartilhada por grande parte da humanidade há quase 500 anos. Ainda que com significado desconhecido por grande parte da sociedade, o paradigma está diretamente relacionado ao modo de vida das pessoas enquanto estiver em vigor no meio científico.

Paradigma, na sua acepção grega original, seria o mesmo que modelo ou padrão a ser seguido. Chibeni e Moreira-Almeida (2007, p.9) atestam que: “um paradigma fornece os fundamentos sobre os quais a comunidade científica desenvolve suas atividades. Representa como um “mapa” a ser usado pelos cientistas na exploração da Natureza”. Para os autores, um paradigma consiste em uma combinação de princípios teóricos, regras e valores que guiam a pesquisa científica.

Capra (2006) não se restringe apenas à faceta correspondente à ciência e amplia a compreensão de paradigma e o designa como uma cosmovisão, um modo de se ver o mundo compartilhado por um grupo de pessoas, que abrange um conjunto de pensamentos e valores a respeito da realidade. Nesse sentido, Crema (1989, p.17) complementa:

Cosmovisão, além de significar uma visão ou concepção de mundo, expressa também uma atitude frente ao mesmo. Portanto, não é uma mera abstração, já que a imagem que o homem forma do mundo possui um fator de orientação e uma qualidade modeladora e transformadora da própria conduta humana. Implícito em

toda cosmovisão há um caminho de ação e realização.

Wilber (2004) aponta que diferentes cosmovisões não são apenas o mesmo mundo visto de forma diferente, mas, de fato, cada cosmovisão cria um mundo diferente.

### **2.1.1 O paradigma cartesiano-newtoniano e suas implicações**

A visão de mundo e o sistema de valores que estão na base da cultura ocidental, e que estão demandando reavaliação, têm nos séculos XVI e XVII as raízes de sua construção, sendo um paradigma formado, principalmente, através das ideias de Newton, Galileu, Copérnico, Descartes e Bacon (CAPRA, 2006).

Segundo o autor, antes do ano de 1500, a visão de mundo prevalecente na grande parte das civilizações medievais era orgânica, vivia-se em pequenas comunidades, onde as necessidades coletivas suplantavam o valor das individuais, entendia-se a natureza de modo natural, orgânico e se acreditava na interdependência dos fenômenos espirituais e materiais. A ciência medieval, de acordo com Capra (2006) se distinguia muito da ciência contemporânea, pois baseava-se na razão e na fé, e tinha o objetivo de compreender o significado das coisas e não de controlá-las, tendo os cientistas alta consideração às questões referentes à Deus, à alma humana e à ética. Nessa época, segundo Weil (1993), não existia privilégio entre a arte, conhecimento filosófico, religioso ou científico.

No entanto, no período entre 1500 e 1700, uma grande mudança ocorreu no âmbito da percepção do mundo, revelando uma nova cosmovisão, pautada na metáfora dominante da era moderna de que “o mundo é uma máquina” (CAPRA, 2006).

Oriunda das transformações que estavam ocorrendo na física e na astronomia com descobertas do inglês Isaac Newton (1642-1727), do italiano Galileu Galilei (1564-1642) e do polonês Nicolau Copérnico (1473-1543), essa nova cosmovisão deixou para trás as características antigas de mundo orgânico, vivo e espiritual que interessavam à ciência. Os cientistas modernos passaram então a utilizar-se da abordagem empírica e de um método de investigação do universo baseado na descrição matemática da natureza e no método analítico de raciocínio proposto por Descartes, o que caracteriza a Idade da Revolução Científica. (CAPRA, 2006).

Para que essa abordagem fosse bem sucedida, Galileu - considerado o pai da ciência moderna - propôs que os cientistas deveriam se ocupar somente das propriedades que ele considerava essenciais dos corpos materiais e que podiam ser mensuradas, como a forma,

a quantidade e o movimento. Enquanto que as outras qualidades - como cor, sabor, cheiro ou som - eram ignoradas pela ciência, por serem consideradas meras projeções mentais subjetivas. (CAPRA, 2006). Por causa desta postura, obcecada por medir e quantificar, a ciência deixou de lado a sensibilidade, a estética, a ética, os sentimentos, os valores, a alma, a consciência e o espírito (LAING apud CAPRA, 2006). Grün (1996, p.27) afirma que “a natureza de cores, tamanhos, sons, cheiros e toques é substituída por um mundo “sem qualidades””, um mundo no qual a sensibilidade é esquivada.

Para Capra (2006), outro grande precursor desse novo modelo de ciência foi o filósofo inglês Francis Bacon (1561-1626), o primeiro a formular uma teoria clara do procedimento indutivo – realizar experimentos e extrair deles conclusões gerais, a serem testadas por novos experimentos. Bacon defendia que a natureza deveria ser obrigada a servir, reduzida à obediência e que os cientistas deveriam extrair dela, sob tortura, todos os seus segredos, transferindo a ela muitos aspectos ligados ao feminino, sobre os quais, na visão de Bacon, os homens também deveriam ter domínio. Sendo assim,

O “espírito baconiano” mudou profundamente a natureza e o objetivo da investigação científica. Desde a antiguidade, os objetivos da ciência tinham sido a sabedoria, a compreensão da ordem natural e a vida em harmonia com ela. [...] a atitude básica dos cientistas era ecológica [...]. A partir de Bacon, o objetivo da ciência passou a ser aquele conhecimento que pode ser usado para dominar e controlar a natureza e, hoje, ciência e tecnologia buscam, sobretudo, fins profundamente antiecológicos. (CAPRA, 2006, p.51)

Juntando-se às novas ideias e métodos científicos de Galileu, Bacon e tantos outros que fizeram emergir um novo modo de pensar as coisas do mundo, Capra (2006) garante que ninguém teve maior importância para a criação do paradigma moderno do que René Descartes e Isaac Newton.

Para Capra (2006), Descartes (1596-1650) foi quem deu ao pensamento científico sua estrutura geral, ao conceber a natureza como uma máquina perfeita, governada por leis matemáticas exatas. Além de ser considerado o fundador da filosofia moderna, Descartes era um brilhante matemático, o que influenciou sua filosofia, tanto quanto “as novas” física e astronomia.

Descartes acreditava que sua vocação na vida era de distinguir a verdade do erro em todas as esferas do saber. Para tal, Descartes (*apud* CAPRA, 2006, p.53) afirmou que “toda a ciência é conhecimento certo e evidente” e que “rejeitamos todo o conhecimento que é meramente provável e consideramos que só se deve acreditar naquelas coisas que são perfeitamente conhecidas e sobre as quais não pode haver dúvidas”.

Nesse sentido, Descartes mostrou, através de sua máxima “Cogito, ergo sum”, ou



seja, “Penso, logo existo”, sua supervalorização da mente em detrimento do corpo, ou da matéria, e passou a acreditar somente naquilo que pudesse ser intuído por meio de pensamento claro e distinto e, depois, deduzido matematicamente, o que exclui da credibilidade científica, então, diversos aspectos da vida.

Descartes desenvolveu um sistema de pensamento racionalista, calcado no princípio de que somente a razão possibilita o conhecimento da verdade clara e distinta sobre as coisas, através do método analítico. A análise consiste em decompor pensamentos e problemas em suas partes componentes e em dispô-las em sua ordem lógica. (ARAÚJO, 1999).

Para o filósofo, o funcionamento da natureza ocorria conforme leis mecânicas e tudo no mundo material poderia ser explicado em função da organização e do movimento de suas partes. Essa ideia mecânica da natureza tornou-se o paradigma dominante da ciência no período que se seguiu a Descartes, e foi através desse método científico que tantos avanços teóricos e tecnológicos ocorreram. (CAPRA, 2006).

Araújo (1999, p.161-162) discorre que, para Descartes, o corpo não era nada mais do que “uma máquina que veicula de forma mecânica o pensamento racional portador da verdade”. Assim, ele estabeleceu uma cisão entre corpo e mente, entre sentir e agir.

Descartes propagou que: “[...] o universo material era uma máquina, nada além de uma máquina. Não havia propósito, vida ou espiritualidade na matéria” (apud CAPRA, 2006, p.56). Assim, propunha que o corpo humano, assim como os animais e as plantas eram máquinas, e a única coisa que distinguia o homem do resto na natureza era sua alma, a qual ele julgava estar ligada ao corpo através da glândula pineal, no cérebro.

Nessa perspectiva, segundo Schultz e Schultz (1999, p.42), para Descartes os animais não tinham sentimentos, e, então, pelo fato de entendê-los como não possuidores de alma, dissecava-os vivos, sem anestesia e ainda denotava satisfação ao vê-los gritar de dor, o que para ele, conforme Jaynes (apud SCHULTZ; SCHULTZ, 1999, p.42), “não eram senão assobios hidráulicos e vibrações de máquinas”.

Além da dualidade mente-corpo, em que a mente era considerada suprema, Wilber (2004) afirma que o paradigma cartesiano também é dualístico na esfera sujeito-objeto, no sentido de que aquele que estuda o mundo não se percebe integrado ao mundo, mas sim como alguém que está do lado de fora, observando de longe como se não tivesse qualquer relação.

De acordo com Boff (2007), esse pensamento dual, no qual se percebe a realidade como um emaranhado de objetos e sujeitos independentes uns dos outros, advém do realismo

materialista do paradigma vigente. O realismo, para Boff (2007, p.24), exclui do que considera realidade aquilo que remete à subjetividade, à consciência, à vida e à espiritualidade, o que “[...] encurtou a realidade ao tamanho dos cinco sentidos, organizados pela razão analítica”. E o materialismo, segundo ele, considera que a matéria constitui a única realidade consistente, sendo os demais fenômenos apenas suas derivações secundárias.

Na descrição matemática da natureza, as qualidades dos objetos são excluídas a fim de que se tenha uma visão clara, uma “purificação” onde somente as qualidades primárias – como forma e tamanho – apareçam, já que, conforme a fundamentação de Galileu sobre as qualidades primárias, secundárias e terciárias refuta a associação da ciência com a sensibilidade (GRÜN, 1996).

Através do telescópio Galileu confirmou a hipótese copernicana. O que ele perdeu foi o campo de movimento da astronomia vista a olho nu, a relação da via láctea com o céu estrelado, e o movimento das jornadas de estrelas através do plano elíptico. E talvez em sua intensa concentração, ele tenha perdido também os sons, perfumes e cheiros da noite e a consciência de si mesmo como um homem que observa um esplêndido e misterioso espetáculo estelar. Galileu já não estava dentro da natureza, mas do lado de fora dela. Ele havia se tornado um “observador científico”. A natureza era agora um simples objeto de indagação científica. (OELSCHLAEGGER apud GRÜN, 1996, p.30).

Capra (2006) coloca que Descartes criou a estrutura conceitual do modelo de ciência que se seguiu a ele e que permanece em funcionamento até hoje, porém foi Newton quem a colocou em prática. Segundo o autor, Newton nasceu no mesmo ano da morte de Galileu, um dos grandes pensadores, cujas obras, junto com as de Descartes, Kepler, Bacon e Copérnico, foram por ele sintetizadas em sua completa formulação matemática da concepção mecanicista da natureza.

Di Biase e Rocha (2005) alegam que, devido à lógica, à harmonia e por ser matematicamente tão bem estruturada, a física de Newton é considerada, ainda hoje, como o maior feito científico criado pela mente de um único sujeito.

De acordo com Capra (2006), ao descobrir a força gravitacional e ao empregar seu método matemático em estudos, Newton desenvolveu leis exatas do movimento para todos os corpos. Conforme o autor, as leis formuladas por Newton são utilizadas em todo o planeta, e, dessa maneira, se pode comprovar que sua validade se estende a todo o sistema solar. Capra (2006, p.59) narra que: “[...] assim, pareciam confirmar a visão cartesiana da natureza. O universo newtoniano era, de fato, um gigantesco sistema mecânico que funcionava de acordo com leis matematicamente exatas”.

Newton expôs detalhadamente sua teoria do mundo nos *Princípios matemáticos*

*de filosofia natural* - ou *Os Principia*, como é chamado – nos quais existe uma gama de conceituações, proposições e provas da sua descrição da natureza e também a apresentação de seu método experimental (CAPRA, 2006). Dentro dos seus *Principia*, Newton (*apud* CAPRA, 2006, p.59) trata de seu método experimental salientando que: “tudo o que não é deduzido dos fenômenos será chamado de hipótese; e as hipóteses, sejam elas metafísicas ou físicas, sejam elas dotadas de qualidades ocultas ou mecânicas, não têm lugar na filosofia experimental”. Assim, refutando as hipóteses, a ciência aboliu de sua investigação muitos problemas relevantes à compreensão do mundo. Vale dizer que:

Os séculos XVIII e XIX serviram-se da mecânica newtoniana com enorme sucesso. A teoria newtoniana foi capaz de explicar o movimento dos planetas, luas e cometas nos mínimos detalhes, assim como o fluxo das marés e vários outros fenômenos relacionados com a gravidade. O sistema matemático do mundo elaborado por Newton estabeleceu-se rapidamente como a teoria correta da realidade e gerou enorme entusiasmo entre cientistas e o público leigo. A imagem do mundo como uma máquina perfeita, que tinha sido introduzida por Descartes, era então considerada um fato comprovado, e Newton tornou-se o seu símbolo. (CAPRA, 2006, p.62)

Na física de Newton, o átomo era a menor partícula encontrada na matéria, sendo básica, indivisível, sólida e cada qual ocupando um lugar próprio e definido no espaço e no tempo. Tanto ondas como partículas tinham seu papel dentro da física newtoniana, mas as partículas eram consideradas mais básicas, por serem formadoras da matéria, sendo as ondas avaliadas como meras vibrações. Tudo isso, passou a ser conhecimento ultrapassado, a partir do século XX, pelas descobertas da física quântica. (ZOHAR, 1990).

De um modo geral, os principais aspectos do paradigma cartesiano-newtoniano, podem ser descritos como: dualista, no sentido de que propôs a divisão entre corpo e mente e afastou homem e universo; mecanicista, por entender o ser humano e o universo como máquinas; materialista, devido ao fato de eliminar a ideia de espiritualidade e de subjetividade, e enfim, reducionista, por reduzir o funcionamento dos organismos vivos, assim como do universo, em interações atômico-moleculares (DI BIASE; ROCHA, 2005).

A partir desse paradigma, surgiu a visão biomédica de saúde, que concebe mente e corpo como entidades separadas, este último como uma máquina fragmentada em múltiplas partes e passível de ser completamente entendida em termos de organização e funcionamento de suas peças.

Essa concepção de ser humano e de saúde permitiu que não se discutisse a influência da mente sobre o corpo, tampouco do ambiente social, econômico, político, natural e subjetivo ao bem-estar do indivíduo, deixando de lado toda a subjetividade e espiritualidade

inerentes ao ser humano.

Afirma Nicolescu (2001, p.21) que todo conhecimento que fugia à objetividade e aos pressupostos dessa visão de mundo foram abolidos da ciência, sendo que “a própria palavra ‘espiritualidade’ tornou-se suspeita e seu uso foi praticamente abandonado”. Assim, o preço que o homem pagou ao uso da objetividade como critério imprescindível na busca da verdade foi fazer-se objeto: “da exploração do homem pelo homem, objeto de experiências de ideologias que se anunciam científicas, objeto de estudos científicos para ser dissecado, formalizado e manipulado” (NICOLESCU, 2001, p.21).

Dessa maneira, ciência e sabedoria precisavam ser separadas e, assim, os saberes que possibilitariam uma “sociedade ecologicamente sustentada” foram expulsos do domínio científico, pois o que era não-mecanicista era não-científico, e o que não era científico, não era válido (GRÜN, 1996).

Araújo (1999, p.163) assegura que, aliados ao paradigma cartesiano-newtoniano, estão “os valores do progresso que é proporcionado pela ciência e pela técnica, como estandartes que conduzirão a humanidade à verdadeira felicidade, através da luminosidade fulgurante da supremacia da razão analítica”. Nesse sentido e de acordo com este autor, a arte, a religião e o mito passaram a ser entendidos como fontes de ilusão e, portanto, a serem vistos como desnecessários. Concorde com isso Capra (2006, p.28), ao apontar que se originou, assim, uma visão de mundo pautada em:

[...] valores que estiveram associados a várias correntes da cultura ocidental, entre elas a revolução científica, o Iluminismo e a Revolução Industrial. Incluem a crença de que o método científico é a única abordagem válida do conhecimento; a concepção do universo como um sistema mecânico composto de unidades materiais elementares; a concepção da vida em sociedade como uma luta competitiva pela existência; e a crença do progresso material ilimitado, a ser alcançado através do crescimento econômico e tecnológico.

Assim, grande parte da humanidade segue esses princípios em sua vida diária, originando uma sociedade que pode ser chamada de Sociedade de Crescimento Industrial (MACY; BROWN, 2004), para assim ser diferenciada de outros modelos de vida que coexistem no planeta.

A cosmovisão decorrente do paradigma cartesiano-newtoniano conduziu a humanidade que integra a Sociedade de Crescimento Industrial a um modo de vida que não respeita os ritmos naturais, causando diversos efeitos que vão de encontro ao bem-estar do ser humano e de toda vida no planeta.

### 2.1.2 Os sintomas da complexa e multifacetada crise

A crise planetária perpassa todas as esferas da vida. Oriundo de um paradigma científico reducionista, materialista, determinista, o estilo de vida dominante implica em diversas contrariedades ao bem-estar da vida, seja ela humana ou não.

A própria ciência, na qual se depositou a fé para um progresso futuro, perdeu a consciência ao longo de um trajeto associado a valores do capitalismo.

Naess (apud BRAUN, 2005) aponta a falta de comprometimento da ciência cartesiana com a vida quando, pautada numa visão de mundo distorcida, até a própria ecologia deixou de indagar que tipo de sociedade seria realmente adequada para melhor manter os diferentes tipos de ecossistemas existentes no planeta.

Nessa direção, Morin e Kern (1995, p.80-81) afirmam:

Ao longo da mesma época, o próprio núcleo da fé no progresso – ciência/técnica/indústria – se vê cada vez mais profundamente corroído. A ciência revela uma ambivalência cada vez mais radical: o domínio da energia nuclear pelas ciências físicas resulta não apenas no progresso humano, mas também no aniquilamento humano; as bombas de Hiroshima e Nagasaki, seguidas pela corrida às armas nucleares das grandes e depois das médias potências, fazem pesar sua ameaça sobre o dever do planeta. A ambivalência chega à biologia nos anos 1980: o reconhecimento dos genes e dos processos biomoleculares leva às primeiras manipulações genéticas e promete manipulações cerebrais que controlariam e submeteriam espíritos.

Com os processos naturais sendo criados, alterados e controlados em laboratórios, pode-se dizer, nas palavras de Poulain-Colombier (apud TREVISOL, 2003, p.72), que a natureza “perdeu o monopólio do vivo”. Se a ciência não tomar consciência de seu dever e agir de modo ético, pode ser que em poucos anos não mais seja possível saber o que é natural daquilo que foi manipulado em laboratórios.

O crescimento econômico ilimitado relacionado com as noções newtonianas de tempo e espaço absolutos e infinitos, aliado ao crescimento tecnológico, ao serem pautados numa visão unilateral e reducionista da realidade “dilaceram o tecido social e arruinam o meio ambiente natural” (CAPRA, 2006, p.205).

Desse modo, muitos valores advindos do pensamento mecanicista estão prejudicando a qualidade de vida das pessoas, e, conseqüentemente, a saúde, em toda sua amplitude. Entre eles destacam-se a supervalorização do ter, do consumismo, que destrói a natureza e faz com que o ser humano busque cada vez mais bens materiais, não se preocupando com o outro, afastando a importância do ser, da subjetividade, do sentimento e da solidariedade, ou seja, afastando-se da sua própria humanidade. (BOFF, 2007).

Conforme Weil (1991), é a “fantasia da separatividade”, advinda do paradigma newtoniano-cartesiano, que concebe todas as coisas como fragmentadas, separadas, que está por trás da grande crise.

Asseguram Morin e Kern (1995) que, desregulada, a economia mundial cresce à custa de destruições e de prejuízos naturais, humanos, sociais, culturais e morais. Além da degradação da biosfera, segundo eles, o crescimento econômico mundial desregulado tem causado degradação da psicosfera<sup>2</sup>, em outros termos, das dimensões mental, afetiva e moral do ser humano, o que reflete em consequências múltiplas.

De acordo com Boff (2009, p.8), o capitalismo, como modo de produção e como cultura, que procura transformar tudo em mercadoria, “inviabiliza a ecologia tanto ambiental, quanto social”.

Nicolescu (2001, 14) considera que “esta destruição em potencial de nossa espécie tem uma tripla dimensão: material, biológica e espiritual”. De acordo com o autor, as armas nucleares produzidas e armazenadas pelos homens têm poder de destruir a Terra várias vezes; pela primeira vez na história, o ser humano é capaz de modificar a estrutura genética da própria espécie e hoje, a consciência humana está sendo passível de manipulação como nunca. Assim, para Nicolescu (2001, p.14): “na era triunfante da razão, o irracional é mais atuante que nunca”.

Conforme o Projeto Milênio das Nações Unidas (ONU, 2005), cujos representantes são especialistas de todo o mundo, incluindo parlamentares, pesquisadores e cientistas, formuladores de políticas públicas, representantes da sociedade civil, agências da ONU (Organização das Nações Unidas), o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional e o setor privado, são necessárias ações urgentes sobre a crise que afeta o mundo.

A crise ecológica, de acordo com Morin e Kern (1995), teve suas características metanacional e planetária apontadas em 1969, quando iniciaram as preocupações com os efeitos que não param de se intensificar: degradações de campos, bosques, lagos, rios; efeito estufa; destruição da camada de ozônio estratosférica; buraco de ozônio na Antártida; excesso de ozônio na troposfera; desmatamento; envenenamento dos solos por pesticidas e fertilizantes; chuvas ácidas; desertificação; erosão; inundações; urbanização selvagem e em regiões ecologicamente frágeis (como as zonas costeiras); etc.

Atualmente, a água potável já é um dos recursos naturais mais escassos e, a cada dia, 10 espécies de seres vivos são extintas. (BOFF, 2009).

---

<sup>2</sup> Psicosfera é tratado também por Milton Santos (1997) como o reino das ideias, crenças, paixões, o lugar da produção de sentido. Em suma, a subjetividade produzida coletivamente que permeia o meio ambiente.

O Comitê Brasileiro do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2006) divulgou que metade das florestas do mundo já desapareceu. Aproximadamente 20% dos manguezais do mundo - considerados berçários naturais pela sua diversidade e fundamentais na natureza por protegerem a vida marinha, impedirem a erosão da costa, e protegerem a terra do vento e das ondas, inclusive de *tsunami* - desapareceram desde 1980. Isso ocorre devido ao cultivo de camarão, que é responsável por 38% da sua destruição, e por serem “usados” como depósitos de lixo. (PNUMA, 2006).

Os índices do PNUMA (s.d.) mostram que, além do desmatamento, as altas emissões de gás carbônico – em torno de 7 bilhões de toneladas de carbono emitidos todo ano na atmosfera - têm aumentado em aproximadamente 0,6° C a temperatura do planeta. E ainda, que mais de 75% das geleiras do Monte Quênia, localizadas numa região considerada patrimônio mundial, no Quênia, já derreteu.

De acordo com relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2007), constatou-se aumento nas temperaturas árticas médias em quase o dobro da taxa global média dos últimos 100 anos, aumento da atividade intensa dos ciclones tropicais no Atlântico Norte desde cerca de 1970, correlacionado com os aumentos das temperaturas da superfície do mar nos trópicos, aumento da frequência dos eventos de precipitação extrema sobre a maior parte das áreas terrestres, além de mudanças generalizadas nas temperaturas extremas ao longo dos últimos 50 anos. Esses fenômenos estão ligados diretamente à ação antrópica sobre o ambiente, através do lançamento de produtos tóxicos na atmosfera pelas indústrias, carros e caminhões e atividades ligadas à agricultura, que têm elevado a concentração de gases de efeito estufa no planeta.

Frente a isso, Crema (1989, p.25) faz uma contundente crítica ao modelo de “desenvolvimento” predominante:

[...] a busca desenfreada do crescimento e a compulsão cega do progresso têm envenenado nossos rios, empestado nossa atmosfera, destruído nossas reservas florestais, exterminado brutalmente dezenas de espécies e pervertido nossas mentes. Se nos beneficia com o ambicionado conforto, tal progresso unilateral, obtido através de uma agressão sistemática à Natureza, manipulação descontrolada de elementos químicos e irracional exploração ambiental, tem nos cobrado um catastrófico preço, simbolizado pela devastação irreversível e suicida do ecossistema planetário.

Dentre todas as facetas da crise, Trevisol (2003,) menciona a crise ecológica como a mais transnacional, visto que catástrofes e agressões à natureza cometidas em qualquer localidade do globo tendem a gerar efeitos, diretos ou indiretos, sobre larga parcela de seres humanos e ecossistemas. Para ele: “a crise ambiental não pode ser tematizada apenas

enquanto fenômeno físico-natural externo à evolução das sociedades. A bem da verdade, não é a natureza que se encontra em desarmonia; é a própria sociedade” (TREVISOL, 2003, p.64). Na base da crise ecológica, segundo o autor, está o modelo de desenvolvimento tecnoindustrial, o que revela sua insustentabilidade.

De acordo com Robert Goodland (apud BRAUN, 2005), os habitantes de países ricos requerem cerca de seis hectares de terra para suprir sua demanda de consumo. Se esse estilo de vida fosse expandido para todos os habitantes da Terra – em torno de seis bilhões de pessoas – seriam necessários 36 bilhões de hectares, ou seja, quase três vezes o tamanho do planeta, que é de 13 bilhões. Tudo isso para mostrar que o modelo consumista é insustentável, e a ideia de que toda a população mundial poderá algum dia alcançar os níveis de consumo dos ricos é uma grande falácia, como assegura o renomado economista Celso Furtado (1974).

Cruz, Campos Junior e Pessini (2008) apontam a impossibilidade de conceber o ser humano como isolado da natureza, pois dela faz parte. Para eles, foi a não percepção dessa inter-relação entre homem e natureza, advinda da ideia cartesiano-newtoniana de que a natureza é mecânica, separada do homem e que deve servir aos seus interesses, que fez com que a humanidade passasse a explorá-la sem medir as consequências, sem pensar que também sua saúde seria influenciada pelos danos a ela causados.

Capra (2006, p.21) afirma que “[...] as ameaças à nossa saúde através da poluição do ar, da água e dos alimentos constituem meros efeitos diretos e óbvios da tecnologia humana sobre o meio ambiente natural”. Nesse sentido, Odum (1988, p.1) discute que:

O grande paradoxo é que as nações industrializadas conseguiram o sucesso desvinculando temporariamente a humanidade da natureza, através da exploração de combustíveis fósseis, produzidos pela natureza e finitos, que estão sendo esgotados com rapidez. Contudo, a civilização ainda depende do ambiente natural, não apenas para energia e materiais, mas também para os processos vitais para a manutenção da vida, tais como os ciclos do ar e da água. As leis básicas da natureza não foram revogadas, apenas suas feições e relações quantitativas mudaram, à medida que a população humana mundial e seu prodigioso consumo de energia aumentaram nossa capacidade de alterar o ambiente. Em consequência disso, a nossa sobrevivência depende do conhecimento e da ação inteligente para preservar e melhorar a qualidade ambiental por meio de uma tecnologia harmoniosa e não prejudicial.

Compreendendo os seres humanos como parte integrante da natureza, é preciso olhar também para a ecologia social, como defende Boff (2009, p.9), de onde se origina uma reflexão: “quanto de injustiça e violência aguenta o espírito humano?”. Segundo o autor, 20% das pessoas do mundo possuem 83% dos meios de vida (sendo que na década de 1970 eram 70%) e que a parcela dos 20% mais pobres usa apenas 1,4% dos recursos do planeta. De acordo com ele, quase metade da humanidade tem comida insuficiente e 14 milhões de crianças morrem anualmente antes dos cinco dias de vida.



Segundo a ONU (2005) mais de 800 milhões de pessoas vão se deitar todas as noites com fome; dentre elas, 300 milhões são crianças e a cada 3,6 segundos, uma pessoa morre por falta de alimentação.

O Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF, 2008) divulgou em seu site, segundo o relatório de Monitoramento do Abastecimento de Água e Saneamento apresentado em 2008 pelo Programa Conjunto entre OMS (Organização Mundial da Saúde) e UNICEF, que, diariamente, mais de 2,5 bilhões de pessoas sofrem com a falta de acesso ao saneamento melhorado – ou seja, qualquer instalação sanitária que, de maneira higiênica, separe os dejetos humanos do meio ambiente - e quase 1,2 bilhão de pessoas defeca ao ar livre. Segundo o Projeto Milênio da Organização das Nações Unidas (ONU, 2005), no mundo inteiro, aproximadamente 114 milhões de crianças não recebem instrução sequer em nível básico, e 584 milhões de mulheres são analfabetas.

No entanto, somente os gastos militares anuais dos Estados Unidos giram em torno de 400 bilhões de dólares, o que, ao invés de serem aplicados na indústria da guerra e da morte, poderiam erradicar a miséria, a fome e as doenças no mundo em poucos anos, conforme Di Biase e Rocha (2005). Diante disso, destaca-se a afirmação de Boff (2009, p.9): “esse cataclisma social não é inocente, nem natural. É resultado direto de um tipo de desenvolvimento sem medir as consequências sobre a natureza e sobre as relações sociais. Ele é altamente predatório e iníquo”.

No entanto, os índices mundiais revelam que a humanidade paga um preço alto por isso. Além dos males físicos ocorridos por poluição e problemas socioeconômicos, disfunções psicológicas, em seus altos e crescentes índices, mostram que o modo de vida baseado nos princípios cartesiano-newtonianos é contrário à saúde e ao bem-estar dos seres humanos.

Rattner (2009), alerta sobre os efeitos negativos às vias respiratórias causados pela poluição do ar e também danos à pele devido à destruição da camada de ozônio. Além disso, tem-se a ameaça de intoxicação por mercúrio, enxofre e outros produtos químicos lançados no meio ambiente por indústrias. Outra grave ameaça à saúde humana decorre dos produtos alimentícios providos por uma agricultura praticada em larga escala, baseada em uma poderosa indústria de agrotóxicos, pesticidas, fertilizantes químicos e hormônios que causam a devastação do meio ambiente, a contaminação dos lençóis freáticos e a deterioração da saúde dos consumidores (RATTNER, 2009).

O capitalismo global não afeta somente a biosfera, mas também a psicofera (MORIN; KERN, 1995). O modo de vida capitalista não causou apenas a degradação do meio

ambiente natural, socioeconômico, mas também agride a dimensão subjetiva do ser humano ao impor um ritmo acelerado e valores que afastam os homens da sua humanidade. O único princípio fundamental dessa lógica capitalista global é “o de que ganhar dinheiro deve ter precedência sobre os direitos humanos, a democracia, a proteção ambiental e qualquer outro valor”, criando-se a ilusão de que o que leva à felicidade – principal objetivo de todas as pessoas – são somente coisas que o dinheiro pode comprar ou proporcionar (CAPRA, 2002, p.268).

Capra (2006, p.22) expõe que:

Enquanto as doenças nutricionais e infecciosas são as maiores responsáveis pela morte no Terceiro Mundo, os países industrializados são flagelados pelas doenças crônicas e degenerativas apropriadamente chamadas “doenças da civilização”, sobretudo as enfermidades cardíacas, o câncer e o derrame. Quanto ao aspecto psicológico, a depressão grave, a esquizofrenia e outros distúrbios de comportamento parecem brotar de uma deteriorização paralela de nosso meio ambiente social. Existem numerosos sinais de desintegração social, incluindo o recrudescimento de crimes violentos, acidentes e suicídios; aumento do alcoolismo e do consumo de drogas; e um número crescente de crianças com deficiência de aprendizagem e distúrbios de comportamento.

Di Biase e Rocha (2005, p.35) acrescentam ainda, como problemas oriundos dessa mesma crise, o fanatismo religioso, a dedicação excessiva ao trabalho, “além da falta de compromisso, respeito e valorização do ser humano e o aumento da solidão decorrente da falta de interação social”.

Insônia, suicídio, alcoolismo, abuso de drogas ilícitas e o número crescente de incidência de câncer e doenças cardiovasculares são outras questões que se sobressaem na esfera atual revelando a existência de algo de incoerente no estilo de vida dominante.

Wannmacher (2004) estima que, em determinados momentos, cerca de 13 à 20% da população apresenta algum sintoma depressivo. Moreira e Callou (2006) atentam para o fato de que a contemporaneidade, apesar de presenciar os grandes avanços tecnocientíficos e a vasta difusão dos meios de comunicação, tem cada vez mais acarretado solidão na vida das pessoas por conta do modelo individualista e consumista causador de crescente afastamento interpessoal.

Dados expressivos encontram-se também quanto ao sono, altamente influenciado pela subjetividade. Conforme o DSM-IV (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais) de 2002, pesquisas indicam que aproximadamente 30 a 45% dos adultos queixam-se de insônia, e destes, de 50 a 75% continuam com seus sintomas por mais de um ano.

A vida, para muitos, também não está mais valendo a pena, é o que mostram as estatísticas mundiais de suicídio. De acordo com a ONU (2008b), a taxa de suicídio aumentou

60% nos últimos 45 anos, e atualmente, cerca de 3000 pessoas cometem o ato por dia, sendo esta uma das três principais causas de morte na faixa etária de 25 a 44 anos.

Os números confirmam que outra fonte de autodestruição é o álcool. A ONU (2008a) declara que o álcool é responsável por 2,3 milhões de mortes prematuras, por ano, em todo o mundo. Entre os vinte fatores de risco para a saúde determinados pela ONU, em escala mundial, o álcool fica em primeiro lugar por morte e incapacidade. Segundo a ONU (2008a), o álcool tem como consequências o suicídio, acidentes de trânsito, casos de violência, além de cirrose hepática, doenças cardiovasculares, transtornos neuropsiquiátricos e vários tipos de câncer.

Para o Instituto Nacional de Câncer (BRASIL, 2007, p.4), “variações notáveis foram identificadas nos padrões de câncer no mundo”. Segundo o instituto, estudos mostraram de modo consistente que a incidência de câncer aumenta ao passo que os países se tornam progressivamente urbanizados e industrializados. O Ministério da Saúde (BRASIL, 2005) afirma que a ocorrência de câncer no País, na década de 1960, matava menos de 5% da população, subindo para 10% na década de 1970. Fornece ainda a informação de que no ano de 2003, 48,3% dos brasileiros morreram de câncer, diabetes ou doenças cardiovasculares.

Segundo a OMS (2005), pressão sanguínea elevada é causa de morte para 7,1 milhões de pessoas por ano no mundo e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2003), aponta que cerca de 12 milhões de pessoas morrem todos os anos devido a infarto ou derrames no planeta.

E tanto o câncer, quanto as doenças cardiovasculares e a hipertensão arterial, são consideradas doenças modernas, conforme o Ministério da Saúde (BRASIL, 2005), e têm relação direta com hábitos alimentares e padrões de vida inadequados. Além da alimentação industrializada, rica em sal, gordura e açúcares e a falta de exercícios físicos, são fatores de risco para essas doenças também o ritmo cotidiano muito acelerado e o isolamento do homem nas cidades.

Outra faceta assustadora dessa crise revela-se nas disfunções psicológicas. Fernandes (2007) afirma que “nunca foram receitados tantos benzodiazepínicos e antidepressivos como atualmente”. Segundo o informativo sobre o uso racional de psicofármacos publicado pela Prefeitura do Rio de Janeiro (2006), estima-se que cerca de 50 milhões de pessoas no mundo utilizem psicofármacos do tipo benzodiazepínicos, utilizados para tratamento de ansiedade.

Evidencia-se assim que o modo de vida propagado aos quatro cantos do mundo pela racionalidade capitalista não cumpriu suas promessas de progresso e felicidade para

todos. Doenças físicas, psicológicas, sociais e ambientais assolam a humanidade submersa numa lógica irracional em que o dinheiro é colocado acima dos valores humanos, do bem-estar do ser humano e de toda e qualquer espécie viva. Além disso, a lógica de mercado não permite que seja embutida nos preços toda a exploração da natureza e do ser humano.

Enfim, com angústias, desesperos e violências, a morte ganhou terreno no próprio interior de nossa psique. As forças de autodestruição, latentes em cada indivíduo e cada sociedade, se reativaram em nossos meios urbanos anônimos, multiplicando-se e fazendo crescer as solidões e as angústias individuais, desinibindo uma violência que se torna a expressão banal do protesto, da recusa, da revolta. O atrativo mortífero das drogas pesadas, especialmente a heroína, se difunde irresistivelmente; elas acalmam, exaltam, mas sua salvação é mortal. (MORIN; KERN, 1995, p.101).

Morin e Kern (1995) chamam a situação atual não de crise, mas de policrise, em que todos os problemas se entrelaçam, não permitindo vislumbrar um problema vital, mas um conglomerado de problemas complexos.

Leff (2001) afirma que os padrões dominantes de produção e consumo que vêm destruindo e degradando o ambiente precisam ser modificados, rumo à construção de um mundo sustentável, democrático, igualitário e diverso.

Para Morin e Kern (1995), é imprescindível que se freie o avanço técnico sobre as culturas, a natureza e a civilização, para se evitar uma explosão ou implosão, preparando-se para uma mutação, um revolucionário devir do ser humano que requer uma tomada de consciência globalizada.

Diante disso, Trevisol (2003) lembra que ninguém tem o direito de se eximir de responsabilidade, “lavar as mãos” para os riscos criados pela sociedade de risco global e continuar a agir no mesmo ritmo sem tomar consciência da crise planetária, pois os riscos nos unem. Morin (apud TREVISOL, 2003) defende que a humanidade torna-se, assim, uma noção ética, sendo aquilo que deve ser realizado por todos e em cada um. Nas sábias palavras de Boff (2009, p.8): “ou nos salvamos todos, ou perecemos todos”. E essa é uma questão que envolve profundas transformações em valores, percepção e paradigmas.

## 2.2 A EMERGÊNCIA DO PARADIGMA TRANSDISCIPLINAR HOLÍSTICO: A UNIÃO DAS VISÕES HOLÍSTICA, SISTÊMICA E ECOLÓGICA PROFUNDA, DA FÍSICA QUÂNTICA E DA TRANSDISCIPLINARIDADE

Um paradigma indica que precisa ser ajustado, de acordo com Kuhn (1997), quando surgem acontecimentos que a ciência não pode, com seus atuais instrumentos, compreender. Para Crema (1989, p.20): “um paradigma somente é invalidado quando outro

alternativo e mais satisfatório torna-se disponível, absorvendo e convertendo o anômalo no esperado”.

A necessidade de um novo paradigma e cosmovisão é um assunto tratado já há algum tempo por grandes pensadores, dentre eles Fritjof Capra, que a enfatiza devido, entre outros fatores, às várias questões que estão surgindo no mundo para as quais os cientistas, moldados pela visão cartesiana-newtoniana, não estão conseguindo encontrar respostas, configurando a situação de crise planetária atual. Já dizia Albert Einstein: “não podemos resolver os problemas utilizando a mesma forma de pensar que usamos quando os criamos” (apud ENA, s.d.)

Braun (2005, p.30-31) enfatiza que “transformar a atual visão do Mundo requer uma preparação psicológica baseada em valores éticos fortes e uma vontade profunda de realmente mudar”. O autor lembra, no entanto, que o confronto com essa atual percepção da realidade precisa ser gradual, flexível, deixando de lado velhos pontos de vista e hábitos e acreditando em novas soluções.

A visão transdisciplinar holística faz uma crítica ao modo de vida propagado pela visão científica e cosmovisão cartesiana-newtoniana. Aponta para o fato de que, apesar de a ciência ter conseguido concentrar uma gama de conhecimentos acerca de quase tudo o que existe, contendo também números sobre tudo o que pôde medir e quantificar, também foram ocasionados muitos efeitos que vão de encontro ao bem-estar do ser humano e do planeta.

Nessa perspectiva, o emergente paradigma transdisciplinar holístico introduz um novo olhar sobre o mundo e sobre o ser humano. Coliga a visão holística da sabedoria de tradições milenares, a visão sistêmica originária da teoria geral dos sistemas, a transdisciplinaridade, a física quântica e a ecologia profunda. Capra (1998, p.11) comenta que “o novo paradigma pode ser chamado de holístico, de ecológico ou de sistêmico, mas nenhum destes adjetivos o caracteriza completamente”. Considerando que a visão holística aqui abordada engloba a visão sistêmica e a física quântica, base também da transdisciplinaridade, bem como apontam para a ecologia profunda, pode-se chamá-lo de emergente paradigma transdisciplinar holístico (CREMA, 1989; D’ AMBRÓSIO, 1991; WEIL, 1991; DI BIASE; ROCHA, 2005).

Essa denominação agrega diferentes perspectivas teórico-conceituais, que se unem porque, embora tendo suas particularidades, partilham de uma mesma crítica ao paradigma cartesiano-newtoniano, bem como apontam a necessidade de transpô-lo, propondo pensamentos e valores acerca da realidade que são confluentes.

Muitas considerações podem ser feitas em relação à semântica. É importante

salientar que a visão holística aqui citada difere do holismo, criticado por vários autores, entre eles Edgar Morin (1977), Fritjof Capra (1997) e Mauro Grün (1996). O holismo é visto por esses autores como também um reducionismo, ao enfatizar o todo e desconsiderar a importância e as inter-relações entre as partes e entre as partes e o todo. No entanto, a visão holística aqui colocada transpõe o holismo, assegura Araújo (1999), como poder-se-á perceber nas próximas páginas.

Boaventura de Souza Santos (2003), ao discorrer sobre a transição de paradigmas pela qual está passando a ciência, prefere chamar essa nova época de ciência pós-moderna, por compreender que ainda não existe uma designação para os diversos sinais que estão surgindo.

Pensando ser importante uma síntese das ideias confluentes das principais propostas – Visão Holística, Abordagem Sistêmica, Transdisciplinaridade, a Física Quântica e Ecologia Profunda, parece, neste momento, que a designação “transdisciplinar holística”, escolhida por alguns pensadores, carrega a amplitude dos aspectos eleitos primordiais ao emergente paradigma e cosmovisão.

A questão da necessidade de mudanças na visão de mundo e de ser humano e, por consequência, nas instituições sociais, na política, na ciência e no estilo de vida da sociedade aparece em discursos teóricos e em conjuntos de teorizações diferentes que, no entanto, convergem no que se refere a busca da construção de um mundo justo, ético, em que o ser humano tenha uma relação de cooperação, solidariedade e respeito por si mesmo, pelo outro e pelo planeta, ou seja, uma sociedade ecológica.

### **2.2.1 A ecologia profunda**

Ecologia Profunda surge no cenário de crise planetária como uma base de sustentação filosófica para fundamentar a necessidade de um novo sentido para a relação entre ser humano e natureza, resgatando uma ligação profunda e espiritual entre ambos.

A ecologia profunda foi fundada no início da década de 1970 pelo filósofo norueguês Arne Naess. Diferentemente da ecologia rasa, a ecologia profunda não é antropocêntrica e sim concebe os seres vivos como parte de uma grande teia: a teia da vida, onde o ser humano é apenas um fio particular. Essa abordagem questiona cada aspecto do velho paradigma: o crescimento materialista, o modo de vida moderno, suas perspectivas científicas e industriais e, sobretudo, propõe uma reflexão para que sejam revistos os relacionamentos dos seres humanos, uns com os outros, com as próximas gerações e com a

teia da vida, da qual todos são integrantes. (CAPRA, 1997).

Essencialmente, a percepção da ecologia profunda é uma percepção espiritual, correlata à filosofia das tradições espirituais, tanto de místicos cristãos, quanto budistas ou das tradições nativas norte-americanas. Nesse caso, “quando a concepção de espírito humano é entendida como o modo de consciência no qual o indivíduo tem uma sensação de pertinência, de conexão, como o cosmos como um todo, torna-se claro que a percepção ecológica é espiritual na sua essência mais profunda” (CAPRA, 2002, p.26).

A Ecologia Profunda e a consciência ecológica plena estão, portanto, em contraposição à visão da sociedade tecnocrata-industrial, onde o ser humano se coloca como ser superior às outras espécies e responsável pelo processo criativo das coisas (DEVALL; SESSIONS, apud BRAUN, 2005).

Enxergar o mundo de maneira ecológica significa perceber a integração de todas as coisas, diz Aveline (1999). Nesse sentido, John Munir – o criador do movimento ecológico – afirma: “cada vez que tentamos encarar uma única coisa de forma isolada descobrimos que ela está intimamente ligada a todo o resto do universo” (MUNIR apud AVELINE, 1999, p.59).

Conforme Braun (2005, p.33): “a *Ecologia Profunda* considera os indivíduos como parte orgânica do todo, cuja visão além da puramente materialista, englobando a questão vibracional da espiritualidade [...]”, esta que dá outro sentido a fenômenos físicos e quânticos do dia-a-dia.

Nessa perspectiva, a Terra não é somente um ecossistema físico e biológico, mas também mental e emocional da humanidade (KOOT-HOOMI apud AVELINE, 1999). Por assim ser, as guerras e a destruição ambiental são o resultado, sobretudo, de conflitos psicológicos humanos, como a cobiça e a ignorância espiritual. (KARL VON CLAUSEWITZ apud AVELINE, 1999).

Um dos princípios da ecologia profunda é a equidade biocêntrica, que afirma a igualdade de importância de todos os elementos da biosfera e que, deste modo, possuem o direito de viver e se desenvolver plenamente para alcançar sua própria forma individual e realização dentro do processo evolutivo (BRAUN, 2005).

A ecologia profunda vai ao encontro de antigas sabedorias. Um exemplo disso está na semelhança de ideias entre ela e o pensamento defendido pelo Chefe Seattle, da *Tribo Squamish*, de que qualquer impacto ao meio ambiente reflete em impacto nos próprios seres humanos. Quando questionado sobre a venda de suas terras indígenas ao governo dos Estados Unidos, o Chefe expressou: “nós sabemos que a terra não pertence ao homem. O homem

pertence a terra. Todas as coisas estão interconectadas, como o sangue que une uma família. Qualquer coisa que ele fizer a ela, ele acabará afetando a si próprio” (CHEFE SEATTLE apud BRAUN, 2005, p.34).

A visão de mundo da ecologia profunda, desse modo, propõe um modo de vida pautado na harmonia com a natureza, equidade das espécies, simplicidade, reconhecimento da limitação dos recursos oferecidos pela Terra, uso de tecnologias apropriadas, ciência não como conhecimento dominante, reciclagem, reutilização, descentralização da produção.

A ética que emerge da ecologia profunda no que diz respeito ao reconhecimento do valor inerente da vida, seja de qualquer espécie, implica imprescindivelmente mudança de paradigma, introduzindo padrões “ecoéticos” especialmente na ciência, quando muitos cientistas ao invés de promover e preservar a vida estão a destruindo. Seja a criação de armamentos que ameaçam a vida pela Física, a contaminação química do meio ambiente global decorrente da Química, o desenvolvimento de novos e desconhecidos microorganismos pela Biologia, ou a tortura de animais por diferentes especialidades científicas. (CAPRA, 1997).

A característica definidora central da ecologia profunda está atrelada à questão dos valores, alicerçada em pensamentos ecocêntricos. Quando essa percepção ecológica profunda torna-se parte de nossa consciência cotidiana, surge um sistema de ética radicalmente novo. Assim, “a percepção ecológica profunda parece fornecer a base espiritual ideal para um estilo de vida ecológico e para o ativismo ambientalista”. (CAPRA, 1997, p.26).

De acordo com Macy e Brown (2004), Arne Naess desenvolveu o conceito de Eu ecológico para designar o ser humano fruto de um processo natural de amadurecimento em que seus círculos de identificação se ampliam e ele não mais se identifica apenas com seu ego, mas expande em muito seus interesses pessoais, realçando a alegria e o sentido da vida.

[...] a ecologia profunda não é nem uma ideologia, nem um dogma. De caráter essencialmente exploratório, procura motivar as pessoas a fazer, com diz Naess, “perguntas mais profundas” sobre suas *verdadeiras* necessidades e desejos, sobre sua relação com a vida na Terra e sua visão para o futuro. (MACY; BROWN, 2004, p.69)

Alguns movimentos correlatos à ecologia profunda, conforme as autoras, são o ecofeminismo, a ecojustiça e a ecopsicologia. Todos partem da crítica à Sociedade de Crescimento Industrial e de alguns princípios filosóficos comuns, mas dão ênfase a aspectos diferentes da realidade.



A ecopsicologia corrige a falha da psicologia ocidental em ter ignorado a relação do ser humano com o mundo natural, a importância da conexão com a fonte de vida para a saúde mental e em ter negligenciado a condição de patologia para designar a destruição praticada pelos humanos ao sistema de suporte da vida. “A ecopsicologia convida a prática terapêutica a expandir seu foco para além da paisagem interior, a explorar e gerar o desenvolvimento da comunidade, a entrar em contato com a Terra e com o espaço, e com a identidade ecológica” (MACY; BROWN, 2004, p.71).

### **2.2.2 A abordagem sistêmica**

A abordagem sistêmica do mundo origina-se da teoria sistêmica, que tem suas raízes principais, conforme Capra (1998), na cibernética e na filosofia sistêmica.

De acordo com Morin (2003), a teoria dos sistemas surgiu através de Ludwig Von Bertalanffy, quando este fazia reflexões sobre a biologia, e espalhou-se para diversas áreas a partir de 1950. Segundo Vicente e Perez Filho (2003), foi Bertalanffy quem apresentou para discussão uma primeira tentativa de sistematização filosófica do conceito de sistemas, em um seminário de filosofia na cidade de Chicago, em 1937.

Bertalanffy (1975, p.7) afirma que a teoria dos sistemas “é uma reorientação que se tornou necessária na ciência em geral e na gama de disciplinas que vão da física e da biologia às ciências sociais e do comportamento e à filosofia”. Para o autor, a teoria dos sistemas supera a cibernética, pois esta “é uma teoria dos sistemas de controle, baseada na comunicação (transferência de informação) entre o sistema e o meio e dentro do sistema, e do controle (retroação) da função dos sistemas com respeito ao ambiente”, enquanto que considera a teoria geral dos sistemas muito mais abrangente.

Capra (1998) situa que a partir da cibernética, surgiram duas escolas de pensamento sistêmico: uma delas associada a John Von Neumann e a outra, a Norbert Wiener. A primeira escola de pensamento lida com sistemas de entrada-saída, e traz uma teoria sistêmica mecanicista, criando o modelo de organismos vivos como máquinas de processamento de informações. Já a escola de Norbert Wiener partia do conceito de auto-organização, compreendendo que os sistemas vivos são auto-organizadores.

A escola de Neumann teve predominância entre as décadas de 1940 e 1960, devido ao grande sucesso da cibernética no desenvolvimento de computadores e outros sistemas de entrada-saída. A partir do início da década de 1960, as teorias propostas por Wiener passaram a ressurgir e o conceito de auto-organização foi empregado em nível celular,

familiar – criando a terapia familiar sistêmica, e em nível de sociedade, entendendo que os sistemas estão por toda a parte. (CAPRA, 1998)

Para Morin (2003, p.28), sistema é “uma associação combinatória de elementos diferentes”. Capra (2006, p.40), exemplifica a noção de sistema:

[...] as moléculas combinam-se para formar as organelas, as quais, por seu turno, se combinam para formar as células. As células formam tecidos e órgãos, os quais formam sistemas maiores, como o aparelho digestivo ou o sistema nervoso. Estes, finalmente, combinam-se para formar a mulher ou o homem vivos; e a “ordem estratificada” não termina aí. As pessoas formam famílias, tribos, sociedades, nações. Todas essas entidades – das moléculas aos seres humanos e destes aos sistemas sociais – podem ser considerados “todos” no sentido de serem estruturas integradas, e também “partes” de “todos” maiores, em níveis superiores de complexidade.

Segundo Bertalanffy (1975), os sistemas podem ser descritos como abertos ou fechados. Sistemas fechados são aqueles, conforme Morin (2003), que não mantêm trocas de energia e matéria com o meio e, portanto, estão em constante estado de equilíbrio, como uma pedra, por exemplo. O autor observa como sistemas abertos todos os organismos vivos e caracteriza-os como sistemas em permanentes flutuações de equilíbrio e desequilíbrio, porque, através de seu mecanismo de entrada e saída, estão em constante troca energética com o meio. De acordo com ele, é esse estado de aparente desequilíbrio – entropia - que mantém o sistema equilibrado e estável, pois ele está constantemente se reorganizando, fenômeno chamado neguentropia.

Essa auto-organização, de acordo com Di Biase, Schweitzer e Rocha (2004), é possibilitada pelas suas trocas de informações com o meio e revela a inteligência e a dinâmica do sistema. Os autores percebem que quanto maior a complexidade do sistema, mais informação ele necessita para manter suas interconexões, o que gera maior instabilidade interna, e isto, por sua vez, proporciona maior potencial de reorganização, ou seja, mais auto-organização.

Nesse sentido, Di Biase, Schweitzer e Rocha (2004, p.251) descrevem informação - conceito fundamental da visão sistêmica - como: “uma propriedade não-local, intrínseca e irreduzível do universo capaz de gerar ordem, auto-organização e complexidade, e deve ser considerada mais básica do que o princípio da conservação da matéria e energia”.

Capra (1998) pontua que o maior sistema considerado vivo pelos cientistas é a Terra, ou a Hipótese Gaia. Sendo assim, afirma que cada sistema vivo é um todo integrado, possuindo sua própria individualidade, e, enquanto encaixados em um sistema vivo maior, precisam integrar-se nesse todo maior. Assim, o ser humano precisa de um equilíbrio entre tendências tidas como opostas: auto-afirmar sua individualidade e integrar-se ao todo. Desse

modo, Capra (1998, p.75) salienta: “precisamos de um equilíbrio dinâmico entre eles, e isso é essencial para a saúde física e mental. [...] Para levar uma vida saudável, você precisa se auto-afirmar e você precisa se integrar”.

Morin (2003) menciona que a auto-organização intrínseca aos sistemas vivos assegura autonomia ao sistema, ao mesmo tempo em que mantém dependência para com o meio, pois, para ele, o sistema aberto não pode ser entendido isoladamente. Capra (2006, p.40) mostra que a teoria sistêmica:

[...] considera o mundo em função da inter-relação e interdependência de todos os fenômenos; nessa estrutura, chama-se sistema a um todo integrado cujas propriedades não podem ser reduzidas às de suas partes. Organismos vivos, sociedade e ecossistemas são sistemas.

Para o autor, um sistema vivo tem vários níveis, que se organizam formando subsistemas, em que cada subsistema é um todo perante suas partes, ao mesmo tempo em que é uma parte diante do sistema maior.

De acordo com Bertalanffy (1975), a teoria dos sistemas visa superar a hiperespecialização científica, buscando a unidade da ciência, na qual possa existir integração entre as várias ciências e, portanto, entre os vários saberes. Morin (2003) ressalta que a teoria sistêmica não trata da unidade como algo elementar e discreto, mas sim, como algo complexo, em que a soma das partes não constitui o todo e mostra que ela sinaliza para uma visão transdisciplinar.

### **2.2.3 A visão holística e a física quântica**

As palavras holístico e holismo são originárias do termo grego *holos*, que significa todo, inteiro. O termo holismo foi utilizado pela primeira vez pelo filósofo sul-africano Ian Christian Smuts em seu livro *Holism and evolution*, editado em Londres, no ano de 1926. (WEIL, 1990).

Conforme Araújo (1999), a palavra holismo foi utilizada por Smuts para designar uma visão de universo onde seres e coisas são partes integrantes e interligadas desse todo, em um processo evolutivo. De acordo com Weil (1991, p.21), Smuts definiu holismo como uma força, tendência ou princípio único responsável por todas as coisas e por seus movimentos, unindo-as ao todo e afirma que “toda a obra de Smuts tende a restabelecer a unidade fundamental subjacente à matéria, à vida e à mente”.

Atualmente, os autores que discorrem sobre o tema preferem o emprego do termo holístico ou holística em lugar de holismo, devido ao fato desse último conter o sufixo *ismo*

que pode dar a conotação de ênfase no todo, sem que as partes recebam o devido valor e importância e sem que se perceba a interação dinâmica entre elas e o todo, primordial a este pensamento. (ARAÚJO,1999)

O pensamento holístico pode ser encontrado em algumas culturas indígenas antigas, em tradições espirituais milenares como o Budismo, o Taoísmo e o Hinduísmo e em reflexões de pensadores pré-socráticos e de outros nomes como Giordano Bruno, Baruch Spinoza, H.L. Bergson, Heidegger, W. Heisenberg, Teilhard de Chardin, entre outros, tendo recebido respaldo científico através das recentes descobertas da física quântica e de pesquisas na área da biologia e da consciência. (ARAÚJO, 1999).

Tabone (2008) salienta que além dessa visão de mundo estar impregnada no Oriente há milênios, ela somente é nova no Ocidente em termos de conhecimento oficial, pois já era conhecida e desenvolvida através da alquimia, da cabala, da astrologia, entre outras escolas de tradição ocultistas, além de ser comum também ao Sufismo e a integrantes do Cristianismo, como Santo Agostinho e São Tomás de Aquino. Nesse sentido, Tabone (2008, p.149) expõe que “todas essas tradições têm em comum a visão integradora do homem, do universo e da própria relação homem/universo”.

A visão holística compreende que tudo no universo está inter-relacionado, havendo uma dinâmica universal de relações que torna tudo interdependente. Nessa perspectiva, os seres humanos e a natureza mantêm uma relação de complementaridade, e considera-se que a perda do vínculo produz desequilíbrio e destrutividade a todos (ARAÚJO, 1999).

Os pensadores pré-socráticos do início da civilização ocidental concebiam uma relação entre homem e natureza baseada no respeito, na admiração e complementaridade. Acreditavam que a natureza era portadora de uma energia criadora e vivaz, como um princípio primordial, donde tudo se origina, o que favorecia uma relação harmônica entre ela e o ser humano. (ARAÚJO,1999).

O filósofo, astrônomo e matemático italiano Giordano Bruno (1548-1600) defendia a ideia de que o universo é um todo dinâmico, onde a matéria e o espírito são interligados, coexistindo de forma entrelaçada, sendo a matéria animada e portadora de energia. Spinoza afirmava que tudo é um, tudo está relacionado na ordem do universo. (ARAÚJO,1999).

O filósofo alemão Martin Heidegger (1889-1976), contrariando a lógica científica do racionalismo analítico, proclamava que “a totalidade do todo estrutural não pode ser alcançada fenomenalmente mediante uma montagem de elementos” (HEIDEGGER, 2002,

p.244). Defendia que assim como o mundo, o homem também não pode ser entendido como a soma de suas partes, pois para sua compreensão verdadeira necessita-se perceber totalidade do ser. Heidegger (2002) concebia ainda o conceito de “ser-no-mundo”, revelando a unidade entre o ser humano e o mundo, não se podendo entendê-los de modo fragmentado.

Ao encontro dessa visão, o cientista e teólogo francês Teilhard de Chardin (1881-1955) entendia o universo como uma unidade dinâmica e complexa em evolução, dotado de uma consciência unificadora. Chardin (1980, p.39) postulou que o homem deve se ver integrado ao Universo, pois ele “não é um elemento perdido nas solitudes cósmicas”. Chardin (1980, p.36) fez, assim, uma crítica à conseqüente separatividade do sujeito e objeto, intrínseca ao modo de pensar fragmentado, dizendo: “foi ingenuidade, provavelmente necessária, da Ciência nascente, imaginar que podia observar os fenômenos em si, como se eles se desenrolassem independente de nós”.

As grandes tradições espirituais como o Budismo, o Hinduísmo e o Taoísmo, segundo Araújo (1999, p.166), compreendem há milhares de anos que tudo o que existe está inter-relacionado, dentro de um ritmo dinâmico dos ciclos cósmicos; sendo que, para elas:

Todas as coisas estão essencialmente interligadas e incluídas nesse movimento permanente que se desdobra em mudanças qualitativas, na interdependência primordial criadora entre luz e sombra, yin e yang, entre nosso dentro e nosso fora, nosso corpo e nossa mente.

A filosofia chinesa do *I Ching*, que forma a base do pensamento chinês, e, portanto, do Taoísmo, concebe *yin*<sup>3</sup> e *yang*<sup>4</sup> como dois pólos opostos e fundamentais que, através de um ritmo cíclico de interação dinâmica, formam o *tao* – a realidade, o universo. (CAPRA, 2006).

Capra (2006, p.33) afirma que: “o que é bom não é *yin* ou *yang*, mas o equilíbrio dinâmico entre ambos, o que é mau ou nocivo é o desequilíbrio entre os dois”. O autor salienta que, na concepção chinesa, todos os fenômenos naturais são manifestações da interação dinâmica entre esses dois opostos complementares.

Outra influência importante no surgimento do paradigma holístico foi a física quântica, que fornece sustentação científica para seus fundamentos.

De acordo com Zohar (1990), a física quântica tem seu nome originário do latim

---

<sup>3</sup> O *yin* associa-se ao feminino, à terra, à lua, ao interior, à atividade receptiva, consolidadora, cooperativa, ao conhecimento intuitivo que baseia-se na experiência direta e não-intelectual da realidade, devido a um estado ampliado de percepção consciente, e portanto, está relacionado à síntese, à não-linearidade, ao holístico. (CAPRA, 2006).

<sup>4</sup> *Yang* está associado ao masculino e corresponde ao céu, ao sol, à superfície, à atividade agressiva, expansiva e competitiva, ao pensamento racional, que é linear, analítico, aos domínios intelectuais de discriminar, medir e classificar. (CAPRA, 2006).

*quanta*, que no nível da física se refere a pacotes individuais de energia. Segundo Rocha Filho (2004, p.26), “física quântica é uma disciplina científica que estuda as propriedades das moléculas, dos átomos e das partículas subatômicas, e também as interações entre esses corpos e ondas eletromagnéticas”. Conforme o autor, essa disciplina originou-se a partir dos estudos de Max Planck apresentados em 1900 à Sociedade Alemã de Física, que lhe conferiu prêmio Nobel no ano de 1918.

Esta nova física foi além da física clássica e sustentou que o universo é dinâmico e não-linear, regido pelo movimento ondulante de partículas e ondas. A física quântica postula a não separação homem e objeto, afirmando que sua relação é interativa, interdependente e, portanto, o universo é um todo indivisível. (ARAÚJO, 1999). Desse modo:

Em contraste com a concepção mecanicista cartesiana, a visão de mundo que está surgindo a partir da física moderna pode caracterizar-se por palavras como orgânica, holística e ecológica. Pode ser também denominada visão sistemática, no sentido da teoria geral dos sistemas. O universo deixa de ser visto como uma máquina, composta de uma infinidade de objetos, para ser descrito como um todo dinâmico, indivisível, cujas partes estão essencialmente inter-relacionadas e só podem ser entendidas como modelos de um processo cósmico. (CAPRA, 2006, p. 72)

Assim, a mesma disciplina científica que teve peso descomunal na visão de mundo moderna – a física - transpôs o seu feito, desmaterializando e subjetivando o mundo, ao mesmo tempo em que demonstra a correlação entre mente e matéria. A nova física mostra que “penetrando a matéria ela se revela energia e penetrando a energia ela se traduz por consciência”. (CREMA, 1989, p.52).

Di Biase e Rocha (2005, p.37-38) argumentam que:

Com o advento da teoria quântica, criada por Max Planck em 1900, e comprovada pela mecânica quântica na década de 30, com os trabalhos de Bohr, Schrodinger, Heisenberg, Einstein, Pauli, Dirac, De Broglie, Oppenheimer e Born, entre outros, e seus desenvolvimentos posteriores, mudamos de uma concepção dualista, reducionista e mecanicista da natureza para um retorno de uma “nova” cosmovisão holística, em que mente e corpo, homem e Universo, enfim, a Vida e o Cosmo são concebidos como uma **vasta unidade psicofísica, inter-relacionando-se por meio de conexões quânticas não-locais, que permitem comunicação e influência instantânea entre os vários processos do universo.**

De acordo com Capra (2006), Einstein inaugurou um novo pensamento na física ao criar a Teoria da Relatividade, que introduziu radicais mudanças nos conceitos de espaço e tempo. A partir da Teoria da Relatividade, o espaço e o tempo deixaram de ser duas entidades independentes, “ambos apresentam-se intimamente conectados sob a forma de um *Continuum* espaço/tempo quadrimensional, e que não são grandezas absolutas, mas relativas, dependendo de um sistema referencial” (TABONE, 2008, p.35).

Também foi comprovado que “as unidades subatômicas são sutilmente abstratas e

têm um *aspecto dual*: de acordo com a observação apresentam-se ora como *partículas*, ora como *ondas*” (CREMA,1989, p.41). O que faz cair por terra o princípio da não-contradição da Lógica formal, onde A é A e A é não-A.

Heisenberg engendrou uma transformação no pensamento cartesiano-newtoniano ao postular o Princípio da Incerteza. Este princípio, explica Zohar (1990), demonstrou que, embora onda e partícula sejam faces diferentes de um mesmo todo, só se pode descrever uma delas por vez. Em um experimento, só se pode medir a velocidade da onda ou a exata posição da partícula, não existindo a possibilidade de saber a respeito das duas ao mesmo tempo.

O Princípio da Incerteza de Heisenberg prova que há apenas probabilidades no conhecimento das partículas, não precisão real e determinismo (ROCHA FILHO, 2004). Zohar (1990) expõe que o observador terá aquilo que está com o intuito de ter: poderá ter a posição da partícula ou a velocidade da onda, sabendo que enquanto obtém um dado, perderá o outro. Capra (*apud* Di Biase, 2002), diz que este princípio comprova que observador e observado, sujeito e objeto, mente e matéria não podem ser separados, pois a consciência do observador interfere no fenômeno observado.

Conforme Araújo (1999), Bohm, grande pesquisador da física quântica, postulou que o mundo é um complexo de relações em que cada parte contém o todo, existindo uma ordem que liga todas as coisas e seres. Weil (1991, p.33) afirma que Bohm observou que “matéria e mente são inseparáveis, e apenas aspectos diferentes do mesmo conjunto. [...] nada pode ser inteiramente separado ou fragmentado”. Isso comprova a inter-relação entre todas as coisas do universo.

Outro importante conceito da física quântica é o de complementaridade, formulado por Niels Bohr. De acordo com esse princípio, onda e partícula são referências complementares à mesma realidade, são interconectadas e independem do espaço e do tempo. (CREMA, 1989)

Capra (2006) correlaciona a complementaridade de Bohr ao antigo pensamento chinês dos opostos complementares *yin/yang* e menciona que Bohr considerava que as propriedades das partículas só podem ser definíveis e observáveis quando elas estão em interação com outros sistemas. Portanto:

[...] as partículas subatômicas não são “coisas”, mas interconexões entre “coisas”, e essas “coisas”, por sua vez, são interconexões entre outras “coisas”, e assim por diante. [...] É assim que a física moderna revela a unicidade do universo. Mostra-nos que não podemos decompor o mundo em unidades ínfimas com existência independente. Quando penetramos na matéria, a natureza não nos mostra quaisquer elementos básicos isolados, mas apresenta-se como uma teia complicada de relações entre as várias partes do todo unificado. (CAPRA, 2006, p.75)

Segundo Crema (1989), essa nova física admite que as conexões no universo, que o tornam um todo unificado, podem ser locais<sup>5</sup> ou não-locais, instantâneas e imprevisíveis. A não-localidade<sup>6</sup> é a qualidade que permite a pontos distantes do espaço-tempo conectarem-se por intermédio de uma ligação instantânea que independe da distância ou da quantidade de matéria (ROCHA FILHO, 2004).

A física quântica também pôde confirmar a antiga ideia de que as partes também contêm o todo através do holograma, que é uma chapa fotográfica que, por meio de um sistema de *laser*, reproduz um objeto ou pessoa em três dimensões, no espaço. Se cortado em duas ou quatro partes, obtém-se duas ou quatro reproduções do holograma, mostrando que a informação do todo se encontra em todas as partes. (WEIL, 1993, p.59).

Crema (1989, p.44) evidencia que: “cada partícula representa um padrão interligado de energia num dinâmico e contínuo processo, consistindo, num certo sentido, em todas as outras partículas”.

Nessa perspectiva, as descobertas da nova física vão ao encontro das ideias que há muito tempo várias Tradições espirituais milenares defendem:

As sábias intuições dos velhos *rishis* da Índia, os Hierofantes dos Mistérios do Antigo Egito e de Elêusis, na Grécia antiga, a profunda e paradoxal sabedoria Taoísta da velha China e também os mestres Zen do Budismo, os Sufis do Islamismo, os Profetas do Judaísmo, os Hesicastes do Cristianismo, os Yogues do Hinduísmo, enfim, todos os autênticos místicos de todos os tempos anteviram e apontaram para esse mesmo Universo holístico, agora penetrado pela Física dos confins do átomo. (CREMA, 1989, p.53)

Dessa maneira, esse novo paradigma holístico concebe a integração entre Ocidente - analítico e marcado pela ciência e tecnologia - com o Oriente – sintético, no qual sobressaem a mística e a sabedoria tradicional.

Conforme Capra (2006, p.45), “a física moderna pode mostrar às outras ciências que o pensamento científico não tem que ser necessariamente reducionista e mecanicista, que as concepções holísticas e ecológicas também são cientificamente válidas”. Segundo o autor, em uma cultura em que a ciência tem tamanha respeitabilidade e confiabilidade, argumentos científicos são muito importantes para que uma nova cosmovisão instale-se na

---

<sup>5</sup> Rocha Filho (2004, p.23) explica que “*localidade* é a qualidade de um evento cujas causas são identificáveis e a ele relacionadas pelas leis de ação da Física Clássica”. Através do Teorema de Bell, a localidade - que é a lei da causa e efeito - deixou de ser entendida como a única lei que rege a natureza e admitiu-se também a não-localidade.

<sup>6</sup> Conexões não-locais são aquelas que transcendem as leis da física clássica, descobertas por Einstein e confirmadas pelo chamado Efeito Einstein-Podolsky-Rosen. Este experimento demonstrou que após a emissão de duas partículas de *spin* opostos no espaço tempo, mesmo que as duas estejam separadas por uma grande distância, se uma delas sofrer alteração, a outra também se modificará instantaneamente, revelando uma conexão informacional não-local. (DI BIASE; ROCHA (2005)



sociedade promovendo mudanças fundamentais nos valores e nas atitudes humanas.

Assim, “a física quântica demonstrou a profunda interconexão de tudo com tudo e a ligação indestrutível entre realidade e observador; não há realidade em si, desconectada da mente que a pensa; ambas são dimensões de uma mesma realidade complexa”. O universo é consciente. (BOFF, 2007, p.24)

Araújo (1999) aponta que os princípios fundamentais da abordagem holística são: a busca de inteireza, a noção de diversidade, de interdependência/complementaridade, de movimento e de espiritualidade. Segundo ele, intrínseca à busca da inteireza está a ligação fundamental, interativa e simbiótica entre todo e parte e vice-versa. A noção de diversidade compreende o mundo em sua unidiversidade, como sendo constituído, conforme Araújo (1999, p. 169), “de uma multiplicidade de seres em que cada um, com seus traços singulares e a magnitude de suas qualidades, tem sua nobre tarefa de colaborar na composição da sinfonia cósmica”. O pressuposto de interdependência/ complementaridade, segundo o autor, discorre que, de maneira mais ou menos direta, mais ou menos visível, todos os seres existentes no universo são interdependentes e se complementam através de relações interativas de trocas mútuas.

O princípio do movimento, para Araújo (1999, p.169), entende que: “tudo está em permanente movimento na ordem/desordem do universo através de seus constantes ciclos, no entendimento de que tudo muda, e o que permanece é o próprio movimento”.

Por último, Araújo (1999, p.169) mostra a espiritualidade como conceito de base dessa abordagem, e afirma que “existe uma dimensão sutil de conexão energética/sinérgica que interpenetra e move os seres humanos com os outros seres”.

Capra (2008, p.81) explica que “a espiritualidade, ou a vida espiritual, é geralmente compreendida como um modo de ser decorrente de uma profunda experiência da realidade, chamada de experiência “mística”, “religiosa” ou “espiritual””. Durante esses momentos espirituais, Capra (2008, p.81) afirma que ocorre “um reconhecimento profundo da nossa unidade com todas as coisas, uma percepção de que pertencemos ao universo como um todo”. A espiritualidade possibilita o sentimento de unidade entre corpo e mente, sujeito e universo.

Weil (1993) traz também como princípios do novo paradigma holístico: a *não-dualidade* entre sujeito e objeto; a *não-separatividade* entre matéria, vida e informação, ao considerar que estas são manifestações da mesma energia universal; a *holopropagmática* que considera que assim como as partes estão no todo, o todo também está nas partes. Di Biase e Rocha (2005, p.104) ressaltam que “a informação pode ser definida então como a propriedade

intrínseca e irredutível do universo capaz de gerar ordem, auto-organização e complexidade”.

Weil (1993, p.47) aponta ainda como princípios: a *integração do sujeito*, na qual “o conhecimento é produto de uma relação indissociável da mente do sujeito observador, do objeto observado e do processo de observação”, o *relativismo consciencial* que diz que a vivência da realidade é função do estado de consciência em que o indivíduo se encontra, e o princípio não fragmentado de energia, ou holorradiação, que compreende:

[...] a ideia de que tudo no universo é constituído ou é a expressão da mesma força ou energia. Essa energia era conhecida por diferentes nomes segundo as tradições espirituais: *prana*, em sânscrito, *rlung* em tibetano, *ruach*, em hebraico, *pneuma*, em grego, *spiritus*, em latim. Autores contemporâneos também a designam com nomes diversos: *libido*, de Freud e Jung, *élan vital*, de Bergson, *orgone*, de Wilhelm Reich. (WEIL, 1993, p.54)

Segundo Weil (1993), a física quântica, por meio de sua descoberta de que uma partícula subatômica também é energia, forneceu embasamento científico para o princípio da holorradiação, que afirma que matéria, vida e consciência são indissociáveis e formadas da mesma energia. Para ele, a teoria geral dos sistemas e a teoria da complexidade de Edgar Morin vão ao encontro deste mesmo pensamento.

Di Biase (2002) expõe que, a partir das descobertas do neurocientista Karl Pribram e do físico David Bohm, demonstrou-se que cérebro e universo estão inter-relacionados dentro de um mesmo sistema informacional. Portanto, nessa visão holística, para o autor, consciência, informação e inteligência se confundem e pode-se afirmar que a consciência sempre esteve presente nos diversos níveis de organização da natureza. Nesse sentido, Weil (2008, p.16) aponta que: “a mente é uma espécie de campo que ultrapassa de longe o cérebro e se encontra tão integrada na mente universal quanto o são as ondas e o mar”.

Crema (1989, p.71) menciona como outros importantes princípios do paradigma holístico os quatro preceitos propostos por Stanley Krippner:

- 1) a consciência ordinária compreende apenas uma parte pequena da atividade total do espírito humano;
- 2) a mente humana estende-se no tempo e espaço, existindo em unidade com o mundo que ela observa;
- 3) o potencial da criatividade e intuição são mais vastos do que ordinariamente se assume;
- 4) a transcendência é valiosa e importante na experiência humana e precisa ser abrangida na comunidade orientada pelo conhecimento.

Transcendência pode ser entendida, de acordo com Tabone (2008), como um processo de ir além do que se é no momento, é ultrapassar os limites do ego, da consciência de vigília usual, do tempo e do espaço.

Para Araújo (1999), a visão holística resgata o encantamento para com o mundo,

valoriza o ser em função do ter, defende a ecologia, a flexibilidade, a religação entre as partes, a humildade e a harmonia entre o que a ciência clássica tem como opostos: feminino e masculino, ordem e desordem, razão e emoção, interior e exterior. Já que, conforme o autor, cada ser que existe no mundo depende dos outros seres em graus variados, haja vista a totalidade e complexidade do universo. Assim, Araújo (1999, p.165) atesta: “somos fios entrelaçados da mesma teia cósmica”.

Tabone (2008, p.12) evidencia que o emergente paradigma holístico “trata-se de uma concepção sistêmica da vida e do mundo, baseada na consciência do estado de inter-relação e interdependência essencial de todos os fenômenos – físicos, biológicos, sociais, culturais e espirituais”.

A visão holística, portanto, vê o homem como um todo unificado, visto que ele é um microcosmo pertencente ao macrocosmo. Tendo o sujeito múltiplas dimensões: física, psíquica, social, ambiental e espiritual que se inter-relacionam e influenciando-se mutuamente, a saúde e o bem-estar são fenômenos multilaterais que envolvem o ser humano em todos os seus aspectos (CAPRA, 2006).

O paradigma holístico “representa uma revolução científica e epistemológica que emerge como resposta à perigosa e alienante tendência fragmentária e reducionista do antigo paradigma”, responsável por muitos dos grandes fenômenos destrutivos que estão afetando o mundo, afirma Crema (1989, p.59). Conforme o autor, ele surge para construir pontes entre as fronteiras que fragmentam o conhecimento e o coração humano. Weil (1993) esclarece, no entanto, que a Holística não é um dogma científico ou religioso, mas uma nova visão e abordagem do real.

#### **2.2.4 A transdisciplinaridade**

Embora um assunto que está cada dia mais em evidência, a transdisciplinaridade e seus objetivos nem sempre são percebidos de maneira correta. Frente aos problemas atuais que configuram uma crise planetária, ela é um apelo de várias abordagens como a sistêmica, a holística e a ecológica, e se coloca como uma alternativa à crise da fragmentação do conhecimento que está trazendo consequências nas mais diversas esferas da vida humana.

Transdisciplinaridade, de acordo com Crema (1993) significa literalmente transcender a disciplinaridade, indo além da pluri e da interdisciplinaridade. Segundo Nicolescu (2001), o termo transdisciplinaridade surgiu nos anos 1970, de forma quase concomitante, nas obras de Jean Piaget, Edgar Morin, Eric Jantsch, entre outros, para

manifestar a necessidade de se transpor as fronteiras das disciplinas, indo além da pluri e da interdisciplinaridade.

D'Ambrósio (1993) ressalta que o agrupamento do conhecimento em disciplinas, apesar de ter acarretado um grande acúmulo de informações, ocasiona restrição à entrada de determinados conhecimentos, pois delimita, de antemão, aquilo que é concernente a ela, fazendo com que somente alguns aspectos da realidade sejam abrangidos. Almeida Filho (2005) menciona ainda que a disciplinaridade, enquanto estratégia de organização da ciência, é marcada pela fragmentação de seu objeto de estudo, esta que cresce conforme a especialização do sujeito científico, afastando-se cada vez mais da noção integral daquilo que se estuda.

Nicolescu (2001, p.50) pontua que: “a *pluridisciplinaridade diz respeito ao estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina por várias disciplinas ao mesmo tempo*”. Numa interação pluridisciplinar, a compreensão de um objeto restrito à somente uma disciplina sai enriquecida após as contribuições de várias outras disciplinas. Deste modo, conforme o autor, a abordagem pluridisciplinar ultrapassa a disciplinaridade, mas seu objetivo continua sendo uma pesquisa disciplinar.

A multidisciplinaridade, esclarece Almeida Filho (2005, p.38), “é um sistema que funciona através da justaposição de disciplinas em um único nível, ausente uma cooperação sistemática entre os diversos campos disciplinares”. A multidisciplinaridade opera na prática como uma atuação de um grupo de profissionais de diferentes disciplinas tratando de um mesmo objeto, porém, sem que esses profissionais estabeleçam relações entre si. Nesse caso, a multidisciplinaridade seria uma tentativa de superar a fragmentação, através da somatória de vários campos do saber.

A interdisciplinaridade, de acordo com Nicolescu (2001), é a interação de diferentes profissionais com objetivo de deslocar conhecimentos de uma disciplina para outra. Esse deslocamento, conforme o autor, pode possibilitar que métodos de uma disciplina sejam aplicados noutra, com intuito de aperfeiçoar sua práxis, além de poder gerar novas disciplinas como, por exemplo, o surgimento da física matemática, depois que métodos da física foram agregados à matemática. Weil (1993, p.29) enfoca que “a interdisciplinaridade manifesta-se por um esforço de correlacionar disciplinas”. Nesse sentido, Nicolescu (2001, p.51) observa que a interdisciplinaridade, assim como a pluridisciplinaridade, vai além da disciplinaridade, “mas sua finalidade também permanece inscrita na pesquisa disciplinar”.

A transdisciplinaridade, conforme Piaget (*apud* Weil, 1993, p.30), seria um estágio superior à interdisciplinaridade, sendo um estágio “que não se contentaria em atingir

as interações ou reciprocidades entre pesquisas especializadas, mas situaria essas ligações no interior de um sistema total sem fronteiras estáveis entre as disciplinas”. Conforme Porto e Almeida (2002), a transdisciplinaridade é uma radicalização da interdisciplinaridade, pois ela exige uma axiomática comum entre as disciplinas. Axiomas são proposições óbvias por si mesmas. Sendo assim, a abordagem transdisciplinar, de acordo com Almeida Filho (2005), implica uma síntese paradigmática entre todas as disciplinas envolvidas no estudo de determinado fenômeno, ou seja, as disciplinas precisam ter uma concordância comum acerca daquilo que estão tratando. Desse modo, as teorias e conceitos desenvolvidos por uma equipe transdisciplinar servem de base teórica e prática para todas as disciplinas envolvidas (PORTO; ALMEIDA, 2002).

A transdisciplinaridade se faz importante, segundo Morin (2005), porque na interdisciplinaridade ainda existe a tendência de cada disciplina se julgar mais importante que as outras, o que reforça suas fronteiras. O autor ressalta que o objetivo de derrubar as fronteiras disciplinares não significa que as disciplinas devam perder sua identidade, mas que passem a ser abertas umas às outras.

Randon (2000, p.10) explica que o primeiro princípio transdisciplinar “é a troca, a abertura, a comunicação, a generosidade da inteligência e do coração” que favorece o compartilhamento dos saberes entre as pessoas. Nesse sentido, Nicolescu (2001, p.51) afirma:

*A transdisciplinaridade, como o prefixo ‘trans’ indica, diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento.*

Embora pareça absurdo para o pensamento clássico esse querer ocupar-se do que está entre as disciplinas, através e além delas, por considerar que não há nada que não esteja envolvido pelas inúmeras disciplinas, a transdisciplinaridade, partindo da ideia da existência de vários níveis de realidade, concebe que estes espaços estão repletos de objeto de estudo. A pesquisa transdisciplinar abrange não somente um nível de realidade ou fragmentos de um único nível como faz a pesquisa disciplinar, mas diversos níveis, interessando-se, sobretudo, “pela dinâmica gerada pela ação de vários níveis de Realidade ao mesmo tempo”. (NICOLESCU, 2001, p.52).

A existência de mais de um nível de realidade, que também são complexos como toda a Realidade, segundo o autor, traz conteúdos que vão além do saber produzido pelas disciplinas e faz com que o Todo se abra para a não-resistência ao sagrado. Isso porque, para Nicolescu (2001, p.80): “a Realidade engloba o Sujeito, o Objeto e o sagrado, que são as três

facetas de uma única e mesma Realidade”.

A transdisciplinaridade sustenta-se sobre três pilares que determinam a metodologia da sua pesquisa: os níveis de realidade, a lógica do terceiro incluído e a complexidade (NICOLESCU, 2001).

Realidade é “aquilo que *resiste* às nossas experiências, representações, descrições, imagens ou formalizações matemáticas”, diz Nicolescu (2001, p. 28). O axioma níveis de realidade, entrelaçado à física quântica, de acordo com o autor, assegura que a realidade é multidimensional e multireferencial, sendo formada por mais de um nível ao mesmo tempo.

Nível de realidade pode ser entendido como um conjunto de sistemas invariantes regidos por certas leis gerais. Dois níveis de realidade são diferentes, então, quando divergem quanto a leis e conceitos fundamentais. A física quântica assegura a existência de mais de um nível de realidade por ter descoberto o mundo microfísico - quântico - cujas leis divergem das leis do mundo macrofísico. Embora diferentes, ambos coexistem, pois, por exemplo, ao mesmo tempo em que o corpo humano é uma estrutura macrofísica, ele também é uma estrutura quântica. (NICOLESCU, 2001).

Camus (2000, p. 19) argumenta que o “real apresenta-se em sua unidade e sua globalidade, em sua total unidade entre as partes e o Todo, como uma dinâmica do próprio Todo, determinando constantemente a ordem das partes”.

O nível de realidade quântico, conforme o autor, é regido por leis como a não separabilidade<sup>7</sup>, a causalidade não-local e o indeterminismo (conforme o princípio da incerteza de Heisenberg<sup>8</sup>), antagônicas às leis do modelo clássico de física, consideradas aceitas para a realidade macrofísica, propostos pela física clássica. (NICOLESCU, 2001).

A lógica do Terceiro Incluído, também relacionada à física quântica, mostra que pares tidos como contraditórios (A e não-A) dentro de um mesmo nível de realidade, como por exemplo, onda e corpúsculo num nível de realidade X, podem ser vistos unidos num terceiro (T) que é ao mesmo tempo A e não-A, dentro de outro nível de realidade, Y. (NICOLESCU, 2001). Sendo assim, onda (A) e partícula (não-A), opostas em nível atômico (um nível de realidade), são duas facetas de uma mesma unidade subatômica (T), no nível quântico (outro nível de realidade) (CREMA 1989).

De acordo com Nicolescu (2001, p. 39), a lógica do terceiro incluído vai ao encontro da sabedoria popular que fala que “um bastão sempre tem duas extremidades”. Esse

---

<sup>7</sup> A não separabilidade assegura que mesmo após uma interação entre duas entidades quânticas, continua existindo uma ligação entre elas, o que assegura a existência de uma lei unificadora (NICOLESCU, 2001)

<sup>8</sup> Ver página 45.

princípio da transdisciplinaridade aponta para o fato que nem tudo é o que parece *a priori*. Portanto, não descarta, preconceituosamente, nenhum tipo de conhecimento.

O outro pilar da transdisciplinaridade – a complexidade – postula que as coisas, os fenômenos e o mundo não podem ser entendidos por uma visão simplista que nega sua multidimensionalidade. A complexidade não se trata de um modo de entender as coisas como uma mistura desordenada de elementos, mas atesta a existência de uma coerência entre tudo o que existe. (NICOLESCU, 2001).

Morin (2003) defende que a complexidade não pode ser conceituada, pois isso seria uma forma de simplificá-la. Para o autor, ela não pretende dominar e controlar o real, mas propor um pensamento capaz de dialogar com ele, não negando o pensamento simplificador, mas atuando onde este apresenta suas falhas. Nesse sentido, Almeida Filho (2005, p. 38) discorre:

Conceitualmente, o objeto complexo é sintético, não-linear, múltiplo, plural e emergente. Como um objeto-modelo sistêmico, faz parte de um sistema de totalidades parciais e pode ser compreendido ele mesmo como um sistema, também incorporando totalidades parciais de nível hierárquico inferior. [...] Sabemos também que metodologicamente o objeto complexo é aquele que pode ser apreendido em múltiplos estados de existência, dado que opera em distintos níveis da realidade. O objeto complexo é multifacetado, alvo de diversas miradas, fonte de múltiplos discursos, extravasando os recortes disciplinares da ciência.

Ainda que a complexidade aspire ao conhecimento multidimensional, ela reconhece a impossibilidade do conhecimento completo, ou seja, parte de um princípio de incompletude e de incerteza. Nesse sentido, “o pensamento complexo é animado por uma tensão permanente entre a aspiração a um saber não parcelar, não fechado, não redutor e o conhecimento do inacabamento, da incompletude de todo conhecimento”. (MORIN, 2003, p.9-10). Isso porque, esclarece Morin (2004, p.195), a complexidade “não explica as coisas, mas sim aquilo que deve ser explicado”.

Almeida Filho (2005, p. 42) defende que, para se por a complexidade em prática, a fim de se alcançar a desejada “síntese da complexidade”, o que demanda a união dos conhecimentos disciplinares para se ver o objeto como multifacetado, é indispensável a produção de discursos, entre as disciplinas, capazes de atravessar suas fronteiras. O autor assegura que para isso acontecer é necessário um compartilhamento de linguagem e de estruturas lógicas e simbólicas entre as disciplinas.

Conforme Brito (s.d, p.2), é preciso se conscientizar de que “algo vai mal no processo da compreensão do mundo que nos rodeia e do nosso mundo interior”. Somente assim se buscarão novas percepções da realidade que contemplem a complexidade do

universo e dos fenômenos. Paul (2005, p.79) afirma que a abordagem transdisciplinar “aparece quando o reducionismo necessário para colocar os limites de cada disciplina, depois dos numerosos sucessos que se conhece, manifesta seus limites”.

A transdisciplinaridade surge então a fim de que uma consciência de unidade seja implantada no mundo, unidade de conhecimentos frente à fragmentação das disciplinas, que está levando a humanidade a uma crise em diversos aspectos; e unidade entre os seres, na qual possa ocorrer uma ética da diversidade, em que as diferenças não sejam vistas como excludentes, mas como complementares. (D’ AMBRÓSIO, 1997)

De acordo com o autor, a transdisciplinaridade é transcultural em essência, pois suas reflexões perpassam por conhecimentos oriundos de diversas culturas diferentes, de diferentes localizações mundiais, bem como por conhecimentos de profissionais das mais variadas áreas do saber.

Para D’ Ambrósio (1997, p.12): “eliminar a arrogância, a inveja e a prepotência, adotando em seu lugar o respeito, a solidariedade, a cooperação, é o objetivo maior da transdisciplinaridade”. O autor defende que havendo também o respeito pelo diferente e a colaboração para a preservação do patrimônio comum, o ser humano evidenciará a ideia de unidade com o todo e com ele mesmo.

Nesse sentido, Carvalho (2008, p.22) defende que “a ética deve ser assumida como valor universal”. Conforme o autor, a ética envolve o preceito kantiano de não se fazer aos outros aquilo que não se quer para si e admite como seus valores a felicidade e a solidariedade.

Ao discutir a razão de ser da transdisciplinaridade, Freitas (2000, p.146) alega:

[...] será preciso pensar, mais cedo ou mais tarde, que não se trata apenas de despedaçar ainda mais a imagem criando disciplinas suplementares, sem dúvida indispensáveis, de maneira que não conseguiremos chegar a outro plano do pensamento, a outro nível do ser. Em outras palavras, devemos almejar um *conjunto unificado do ser e do saber*, que possa juntar o que está separado e possa simultaneamente conjugar e casar o espírito, o conhecimento, a intuição, a emoção, inclusive o inconsciente profundo que é o espaço de nosso imaginário, de nossos sonhos reais e de nossa essência supra-humana.

Enfatiza Morin (2005, p.10) que uma abordagem transdisciplinar “não significa que as distinções, as especialidades, as competências devam dissolver-se. Isso significa que um princípio federador e organizador do saber deve impor-se.[...] O pensamento deve tornar-se complexo”.

Não negar as especializações se justifica, de acordo com Nicolescu (2001), porque a própria pesquisa transdisciplinar se sustenta da pesquisa disciplinar.



O que Edgar Morin propõem com a defesa do pensamento complexo é que aquilo que o pensamento simplificador separou, distinguiu a fim de conhecer, e que acabou sendo isolado, possa ser relacionado. Além da análise, o conhecimento precisa de síntese, para que não se perca a noção da complexidade da realidade, ou seja, das interações e inter-relações existentes entre os elementos.

Crema (1989) observa que a abordagem transdisciplinar não pretende que cada ser humano seja conhecedor de tudo o que existe, o que seria infinitamente improvável. Conforme o artigo 3 da Carta da Transdisciplinaridade (em anexo), ela “não busca o domínio de várias disciplinas, mas a abertura de todas elas àquilo que as atravessa e as ultrapassa”. Crema (1993) enfatiza que a transdisciplinaridade é altamente necessária para que a vida na Terra possa continuar a existir. O autor observa que ela não deseja que as disciplinas se acabem, porque reconhece sua importância, mas que se abram aos outros conhecimentos que complementarão seu o trabalho e farão com que ele seja mais integrado.

Para a transdisciplinaridade passar do âmbito do pensamento para a ação são necessárias equipes transdisciplinares que conjuguem profissionais especializados, porém *pontifex*, ou seja, que sejam do tipo aberto, “construtor de pontes, consciente da dinâmica todo-e-as-partes, que seja capaz, também, além de fracionar, de vincular e restaurar” (CREMA, 1993, p.140).

De acordo com Carvalho (2008), a abordagem transdisciplinar requer que o pesquisador tenha uma forte base teórica e metodológica da sua área, mas exige que este vá além delas, para que possa conhecer melhor o seu problema, que é reconhecidamente complexo.

Paul (2005) esclarece que o objetivo de rearticulação e de re-encantamento com o mundo, propostos pela transdisciplinaridade, não são novos como se parece, mas podem ser vistos de forma similar nas ideias de pensadores antigos como Empédocles e Platão. Além disso, Randon (2000) ressalta que a noção da existência de uma total unidade cósmica entre as partes e o todo demonstrada pela física quântica, através do princípio da não-separabilidade, integrada a um dos pilares da transdisciplinaridade, já era conhecida há milênios por grandes tradições do planeta.

Na Carta da Transdisciplinaridade (em anexo) encontra-se que esta é aberta aos diversos saberes, não se atrelando somente às ciências exatas, mas mantém diálogo com a arte, a literatura, a poesia e a experiência interior. Segundo a Carta, a transdisciplinaridade é aberta também aos mitos e religiões, assim como às várias culturas.

A transdisciplinaridade, conforme Nicolescu (2001), concebe a transcendência

como um dos direitos do homem, sendo ela um autoconhecimento de seu destino espiritual, uma abertura ao seu próprio caminho e à autotransformação, o que permite o surgimento de uma evolução individual e coletiva ligada à cultura, à ciência, à consciência e às relações.

D' Ambrósio (1997, p.171) menciona seu entendimento de transcendência como ir além da materialidade da realidade presente, indo ao encontro da espiritualidade, concluindo que “assim o homem atinge a plenitude, alcança a humanidade, apodera-se de seu *self*”. No entanto, vale dizer, nas palavras de D' Ambrósio (1997, p.9), que:

A transdisciplinaridade não constitui uma nova filosofia. Nem uma nova metafísica. Nem uma ciência das ciências e muito menos, como alguns dizem, uma postura religiosa. Nem é, como insistem em mostrá-la, um modismo. O essencial na transdisciplinaridade reside numa postura de reconhecimento onde não há espaço e tempo culturais privilegiados que permitam julgar e hierarquizar – como mais corretos ou mais verdadeiros – complexos de explicação e convivência com a realidade que nos cerca.

Na visão de Randon (2000, p.141): “a transdisciplinaridade é uma consciência da realidade”. Sendo assim, o pensamento transdisciplinar pode existir independente do contexto em que está inserido, pois ocorre anteriormente à prática transdisciplinar.

Para o pensamento transdisciplinar, é necessária abertura para enxergar as coisas de um modo diferente, olhá-las por outro ângulo, que faz necessária a revisão crítica das verdades absolutas e das ideias pré-concebidas. Assim, não se pode rechaçar a senso comum como se ele não tivesse nenhum valor e considerar válido somente o conhecimento científico. (BRITO, s.d.).

O pensamento transdisciplinar é a primeira abertura à introdução de um novo agir, que leve em conta todos os aspectos da realidade. Ele religa sujeito e objeto, homem e natureza, e prima pelo ser e pelos valores humanos. (CAMUS (2000)).

Nessa perspectiva, Morin (2005) enfatiza que a ciência precisa estar atrelada à consciência, enquanto sentido de consciência moral, política, ética e intelectual, pois, a ciência sem consciência leva a humanidade à destruição. Nicolescu (2001, p.82) afirma que “a ciência sem consciência é a ruína do ser”. Basta ver, segundo Morin (2005), o controle que a atividade científica adquiriu, através das tecnociências, de manipular e destruir, por meio de um modo fragmentado de se conceber a realidade. De acordo com o autor, a ciência precisa reatar com a reflexão filosófica, para que assim, seja auto-reflexiva quanto ao seu papel e seu poder no mundo. O primeiro passo é perceber o mundo e os seres que nele habitam como complexos, o que os torna irredutíveis ao conhecimento fragmentado. Nesse sentido, D' Ambrósio (1997, p.11) afirma:

A única alternativa que nos resta é nos integrarmos nessa totalidade cósmica por

etapas, a começar pela nossa integração pessoal, como indivíduos. Mente e corpo, consciente e inconsciente, material e espiritual, nosso saber e fazer constituem um repertório de dicotomias com as quais nos habituamos e aceitamos como normalidade.

A transdisciplinaridade, de acordo com Nicolescu (2001), visa uma revolução da inteligência, para que esta perceba a necessidade de reintegrar a afetividade à efetividade, mostrando que a negação do afeto, ao fazer do homem uma máquina, acarretou a valorização apenas da eficácia, sem que fosse dado valor àquilo que é realmente humano. Esse problema está por trás de toda essa crise já comentada anteriormente. Segundo ele, a transdisciplinaridade valoriza o ser e não o ter, a união entre o masculino e o feminino e entre outros diversos opostos.

Em uma perspectiva transdisciplinar, conforme Spagnuolo e Guerrini (2004), o ser humano é visto como um todo, em que a soma das suas partes não pode traduzir seu eu total. Sendo assim, a saúde de um ser complexo é compreendida como um processo dinâmico, oriundo da inter-relação e interdependência entre as diversas dimensões do ser. Paul (2005, p. 77) defende que: “a nova complexidade pede para tecer os laços entre a genética, o biológico, o psicológico, a sociedade, com a parte espiritual ou o sagrado devendo também ser reconhecidos”. De acordo com Bonilla (s.d., p.2),

**Dimensão espiritual** implica aquele nível energético que transcende as necessidades e ações físicas, os pensamentos e os sentimentos. É a dimensão mais profunda do ser humano, que tem relação com a procura de **sentido** e **significado** para a vida.

Segundo o autor, a dimensão espiritual é um componente do ser humano que transcende as outras dimensões em busca de sentido da vida, do trabalho e de tudo o que realiza, de modo que tenha uma motivação interna que lhe garanta paixão por aquilo que faz, vivendo em harmonia com Energias Superiores.

Nicolescu (2001) menciona que o reconhecimento do sagrado não implica crença em religião institucionalizada, mas de que existe algo que liga todos os seres e coisas, um sentimento ‘religioso’ no sentido etimológico do termo, que significa religar. Esse sentimento, assegura Nicolescu (2001, p. 135), “induz, nas profundezas do ser humano, o *absoluto respeito* pelas diferentes alteridades unidas pela vida comum numa única e mesma Terra”.

A Transdisciplinaridade se revela como uma condição fundamental à uma ciência consciente de seu dever e de seu poder na sociedade, que sirva então para bem da vida em sua plenitude e diversidade, pautada nos princípios da visão holística, sistêmica e ecológica. Um novo paradigma científico é imprescindível para o surgimento de uma cosmovisão que conduza a humanidade a uma nova sociedade: à sociedade ecológica.

### 2.3 A CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE ECOLÓGICA

O modelo de desenvolvimento originário da tríade ciência-tecnologia-indústria, em todos os cantos do mundo onde conseguiu adentrar, destruiu rapidamente as solidariedades locais, os traços particulares adaptados às condições ecológicas singulares, e ameaça a biosfera e a psicofera (MORIN; KERN, 1995).

A Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1998, p.1) atestou em seu relatório intitulado “Nosso Futuro Comum” que, com a tecnologia e a ciência, que atualmente permite examinar com maior profundidade e compreender melhor os sistemas naturais, “podemos ver e estudar a Terra como um organismo cuja saúde depende da saúde de todas as suas partes”. Com essa mesma tecnologia, tem-se o poder de reconciliar as atividades humanas com as leis naturais, garante.

A nova epistemologia socioambiental, emergente nas últimas décadas por meio de pensadores com Fritjof Capra, Enrique Leff, Edgar Morin e Leonardo Boff, vem debatido essas questões por meio de categorias interpretativas e conceitos diferenciados, mas trazem em sua essência diversas convergências.

Assim, diante dos grandes problemas evidenciados no mundo, a transdisciplinaridade sugere a busca de axiomática comum entre as especializações ao entender que a integração do conhecimento é muito mais eficaz à construção de uma sociedade ecológica, já que se evidencia a fraqueza das abordagens disciplinares, visto seu reducionismo que as impossibilita de olhar além das suas fronteiras e, portanto, dar conta de temas multidimensionais.

Para Leff (2001): “a mudança de paradigma não só é possível, mas impostergável”. Diante da crise ambiental em que a humanidade se encontra, ele entende que o saber ambiental se coloca como um processo de produção teórica e prática orientada pela utopia de construir um mundo sustentável, democrático, igualitário e que comporte a diversidade.

Sachs (2007) argumenta que a procura por novos referências ideológicos que vem aparecendo na sociedade não está ocorrendo apenas devido aos problemas ambientais que se destacam, mas também porque a própria ideia de desenvolvimento como crescimento se mostrou ineficaz quando se tem, apesar dos progressos espetaculares do crescimento material, crescente mal-estar generalizado, persistência da miséria e da frustração dos mais pobres.

Assim, como coloca Santos Jr. (2006), no seio dessa atual sociedade em crise, não somente existem uniformidades de pensamentos e ações, mas também revoluções, inconformismos e contestações, vindos da própria ciência, por meio de pensadores que

transpuseram seus olhares para além do reducionismo e da fragmentação, e de diversas outras direções que apontam a necessidade de formas alternativas de viver.

Não se pode progredir com um modo de vida contrário própria à vida. Há a necessidade urgente de se construir uma nova sociedade: uma sociedade ecológica. Antes de introduzir esse conceito utilizado pelas correntes de pensamento contemporâneo que vão ao encontro do paradigma transdisciplinar holístico, se faz importante a exposição de conceitos-chave que tratam da importância de uma transformação científica-social-política-perceptiva-comportamental: saúde integral e desenvolvimento integral. Esses conceitos tratam do bem-estar do ser humano e do planeta como um todo e orientam a iniciativa para a construção de novas formas de ser e viver no mundo.

### **2.3.1 Saúde integral**

O conceito de saúde integral emerge de um conjunto de abordagens que contestam a visão biomédica de saúde concebida no seio do paradigma cartesiano-newtoniano. Essas abordagens são chamadas holística, sistêmica, ecológica e, embora diferenciadas, unem-se no que é chamado paradigma transdisciplinar holístico e sugerem uma nova visão de saúde – a saúde integral - na qual o ser é visto como um todo e sua saúde como dependente de várias questões, requerendo, para sua compreensão e prática, um saber transdisciplinar.

Na visão biomédica, o ser humano é visto de uma maneira fragmentada, em que mente e corpo estão dissociados, sendo este último considerado apenas em seus aspectos mecânicos, ou seja, acreditou-se que “o corpo é uma máquina que pode ser completamente entendido em termos da organização e do funcionamento de suas peças”. Nesse sentido mecanicista, reducionista e materialista, a partir do qual o homem passou a ser entendido, os mecanismos biológicos são vistos como a base da vida, enquanto que os eventos mentais são considerados fenômenos secundários. (CAPRA, 2006).

Na perspectiva biomédica, saúde significa bom funcionamento mecânico do organismo biológico. De acordo com Capra (2006, p.132), a saúde nesses termos é vista como ausência de doença e, pautados na ideia do corpo como máquina, “a ciência médica limitou-se à tentativa de compreender os mecanismos biológicos envolvidos numa lesão em alguma parte do corpo”, concebendo, assim, a noção de que a doença se restringe a fenômenos puramente físicos.

Assim, cada especialista, nas palavras de Crema (1993, p.134), “aperta, *ad infinitum*, o parafuso que lhe cabe” da máquina corpórea. Seguindo a tendência de uma

ciência cartesiano-newtoniana, o especialista passou a ser “navegante do minúsculo, vidente do mínimo, o que sabe tudo de quase nada [...]” (CREMA, 1993, p.132)

Partindo dessa ideia, Cruz, Campos Junior e Pessini (2008, p.379) argumentam que tanto a prática quanto a investigação do conhecimento acerca da saúde têm, em geral, como foco a doença, “em que o agente é o principal personagem, enquanto desencadeador do processo”. Capra (2006, p.143) coloca que esse modelo biomédico faz com que: “em vez de perguntarem por que ocorre uma doença e tentarem eliminar as condições que levaram a ela, os pesquisadores médicos tentam entender os mecanismos biológicos através dos quais a doença age, para poderem interferir neles”. Assim, a busca da saúde global como objetivo das ciências da saúde dá lugar à pura eliminação dos sintomas causados pela doença.

No entanto, Di Biase (2002, p.12) afirma que “pessoas são um todo biopsiocossocial dinâmico, integrado com a natureza e o cosmo, e não somente células e órgãos trabalhando juntos”.

Percebendo as consequências da fragmentação do saber oriundo da hiperespecialização também na área da saúde, Capra (2006, p.117) afirma que “o amplo conceito de saúde necessário à nossa transformação cultural – um conceito que inclui dimensões individuais, sociais e ecológicas – exige uma visão sistêmica dos organismos vivos e, correspondentemente, uma visão sistêmica de saúde”.

Uma visão sistêmica de saúde compreende o indivíduo como um todo e acredita que a saúde é um processo contínuo, não estático, que depende da inter-relação e interdependência das dimensões física, psicológica, emocional, social, ambiental e espiritual. (CAPRA, 2006). Nesse sentido:

Essas múltiplas dimensões da saúde afetam-se mutuamente, de um modo geral; a sensação de estar saudável ocorre quando tais dimensões estão bem equilibradas e integradas. A experiência de doença, do ponto de vista sistêmico, resulta de modelos de desordem que podem se manifestar em vários níveis do organismo, assim como nas várias interações entre o organismo e os sistemas mais vastos em que ele está inserido. (CAPRA, 2006, p. 315).

A noção de saúde como equilíbrio dinâmico é compatível com muitos modelos tradicionais de cura, tanto com a medicina hipocrática quanto com modelos orientais. Essa visão de saúde confere poder de cura ao próprio sujeito, como uma competência inata do organismo ao reequilíbrio, renovação e até autotransformação ou autotranscendência a partir de uma doença. (CAPRA, 2006).

A perspectiva sistêmica compreende a doença a partir do pressuposto da união entre corpo e mente, e a considera um indício de que o organismo como um todo está

desequilibrado, seja por razões internas ou por ordem social, coletiva, ambiental. O modo de vida acelerado, por ser causador de alto grau de estresse, está relacionado às inúmeras doenças que acometem as pessoas, tanto doenças físicas e mentais, quanto doenças sociais: violência, criminalidade, suicídio, abuso de drogas. (CAPRA, 2006).

De acordo com Weinzierl e Sasieta (2007), a visão sistêmica em saúde defende a importância da humanização nas práticas de saúde, envolvendo, sobretudo, o comprometimento das tecnociências com a vida, com a individualidade de cada pessoa, com a dignidade e com valores humanos, em que a felicidade e o bem comum sejam respeitados e promovidos. Essa visão enfatiza que a saúde é multidimensional e, sendo assim, muitos fatores devem ser analisados para que se possa compreendê-la e promovê-la como tal, revelando a importância da união dos saberes para a prática integrada em saúde. Nesse sentido, Matos (2004, p.459) afirma:

A promoção da saúde é um processo que visa dar às pessoas informações e conhecimentos das suas capacidades pessoais (genéticas, físicas e psíquicas) que lhes permitam rentabilizar o seu capital próprio numa perspectiva de aumentar o seu controle sobre os determinantes da sua saúde e assim melhorar a sua saúde e a sua qualidade de vida. A qualidade de vida é, neste contexto, a percepção por parte dos indivíduos de que (1) participam na gestão das suas vidas e da sua saúde, (2) as suas necessidades estão a ser satisfeitas e (3) não lhes estão a ser negadas oportunidades de alcançar felicidade e satisfação, não obstante o estado físico de saúde, ou condições sociais e econômicas.

A noção de saúde integral entende que é preciso suplantar o modelo de saúde convencional que atribui poder exclusivo ao médico, bem como a grandes grupos econômicos, como, por exemplo, as indústrias farmacêuticas, salientando a importância de uma visão que busque a promoção da saúde em nível coletivo.

A visão holística em saúde vai ao encontro da visão sistêmica e, ao reconhecer que mente e corpo se influenciam mutuamente, compreende que tanto as disfunções corporais têm relação com a mente, como as psíquicas têm relação com o corpo; existe uma ligação de interdependência entre corpo e mente. Sendo assim, nenhuma patologia pode ser tratada unilateralmente, como postula o modelo de saúde cartesiano-newtoniano por meio do modelo biomédico.

A perspectiva holística de saúde compreende o ser humano de modo integral, global, não se manifestando contrária às especializações em saúde, mas a favor de uma prática que supere as limitações do modelo biomédico, agregando a ele a medicina natural, a medicina antiga e o conhecimento universal. Defende, assim, que a saúde é resultado de equilíbrio ou harmonia do organismo, em todas as suas dimensões. (BONTEMPO, 1995).

Até mesmo as doenças cujas causas estão remetidas a um patógeno externo, como

vírus e bactérias, são vistas por essa abordagem como um desequilíbrio do organismo, pois acredita-se que, metaforicamente e literalmente, o “terreno” é mais importante que o germe. Nesse sentido, seu paradoxo – a doença – precisa ser evitado, prevenido e não somente combatido depois de instalado, como faz o modelo biomédico vigente principalmente no Ocidente, porque desse modo suprimem-se as consequências, mas ignora-se a (s) causa (s). (BONTEMPO, 1995).

Nesta direção, Gordon (1998, p. 63) afirma: “isso quer dizer que a cura vem através da inteireza, da recuperação e da reintegração de todas aquelas partes de nós mesmos que têm sido negadas, ignoradas ou reprimidas”.

Capra (2006, p.311) evidencia que uma medicina holística entende o ser humano como um sistema cujos componentes estão todos interligados e interdependentes e que esse sistema vivo e dinâmico está dentro de outros sistemas maiores, “o que subentende que o organismo individual está em interação contínua com seu meio ambiente físico e social, sendo constantemente afetado por ele, mas podendo também agir sobre ele e modificá-lo”.

Dessa maneira, segundo Matos (2004, p.454), numa perspectiva holística de saúde é preciso compreender que:

[...] novos desafios multifacetados se colocam para a saúde/bem estar, incluindo entre outros: (1) aspectos de pressão social relacionados com o estilo de vida (somos pressionados a “ter”, a “parecer”, a esconder sentimentos; o pós-modernismo é sem dúvida um tempo de excesso, de abundância e de desperdício, em simultâneo com a privação noutras zonas do planeta), (2) as condições de vida (pobreza, ignorância, desigualdade de acesso aos serviços de educação, saúde e justiça, habitação, trabalho, stresse laboral, familiar e ambiental, migração, isolamento, exclusão social, qualidade do ar, oferta em nível de lazer, agentes infecciosos), (3) os estilos de vida relacionados com a saúde (alimentação ou bebida em excesso, consumo de drogas, alimentação pouco cuidada, excessiva ou fome, sedentarismo, lazer, stresse no dia-a-dia, violência doméstica, social, sobre menores ou nacional/internacional), (4) as redes sociais de apoio socio-cultural (família, vizinhos, amigos, grupos na escola ou emprego, capital social, igreja, clubes, serviços de saúde, estado de saúde, vacinação, competências pessoais e sociais).

Nessa perspectiva, diferente do que defende a visão organicista de saúde/doença, sabe-se que a saúde e o bem-estar são diretamente afetados negativamente por diversas questões que não meramente mecanismos biológicos disfuncionais e germes. São elas: realidade social de pobreza, educação de má qualidade que não favorece o pensamento crítico e a busca da efetiva cidadania, ritmo do dia-a-dia agitado, estressante, valores da sociedade que nem sempre prezam pelo ser, pela felicidade genuína, mas sim pelo ter, pelo acúmulo de bens materiais, enquanto deixam de lado os sentimentos, entre outros inúmeros fatores que agridem a dimensão psicológica e emocional do sujeito, e, conseqüentemente, o seu eu total.

Isso remete à Sawaia (1995), que trata a saúde como uma condição muito mais



ampla do que simplesmente não ter doença, entendendo que as dimensões ética, psicológica, emocional/afetiva, sócio-histórica, estão todas envolvidas nesse processo. Sawaia (1995, p.162-163) parte das contribuições de Agnes Heller para afirmar que:

As necessidades fundamentais ao desenvolvimento do homem no sentido de alcançar a plenitude da condição humana são: o pensar, o agir, o imaginar e o amar. [...] Desta forma, o direito à saúde é o direito à satisfação de todas essas necessidades sem sobreposição de uma sobre a outra e ao bem-estar. Bem-estar psicossocial é a liberdade que é deixada ao desejo de cada um na organização de sua vida individual [...].

Tendo em vista a complexidade da saúde e a diversidade de fatores que a influenciam, uma mudança nas práticas de saúde a fim de buscar a saúde integral, holística, precisa ser acompanhada também de profundas alterações na tecnologia e nas estruturas socioeconômicas.

É primordial que promoção da saúde ocorra principalmente através da prevenção, e esta está totalmente ligada ao poder político das nações que devem possibilitá-la por meio de políticas públicas para a saúde. Há a necessidade de uma educação voltada à saúde, que vá além do esclarecimento das doenças e que ensine as pessoas a manterem hábitos de vida saudáveis, incluindo a felicidade como condição a uma boa saúde. (MATOS, 2004).

Segundo Ayres (2005), a felicidade é condição fundamental dentro de uma compreensão de saúde humanizada, que compreende a dimensão subjetiva da saúde e da doença. Ainda que ela seja algo de difícil conceituação e não quantificável por métodos científicos, cita que “a felicidade nunca deixa de fazer notar sua falta e, pela sua ausência, algo que nos está faltando” (AYRES, 2005, p.551). A felicidade pode ser vista como um índice que mostra se a forma como o sujeito está vivendo está satisfazendo-o, em toda sua multidimensionalidade.

Segundo Capra (2006), além da visão holística de saúde estar muito próxima de modelos médicos de diferentes culturas, nas quais a espiritualidade está envolvida nos processos de cura, ela vai ao encontro da nova física e da concepção sistêmica dos organismos vivos e inclui a visão da ecologia profunda ao defender a importância de um ambiente equilibrado ecologicamente e socialmente para a saúde.

Nessa perspectiva, a saúde integral é compreendida como a harmonia dinâmica entre todas as dimensões humanas – física, psicológica, emocional, social, espiritual e ambiental - que são inter-relacionadas e interdependentes (SPAGNUOLO; GUERRINI, 2004). Muito mais do que ausência de sintomas, a saúde, nesse âmbito, está intimamente ligada à subjetividade, tendo a felicidade e o bem-estar como quesitos fundamentais

(AYRES, 2005; MATOS, 2004; WEINZIERL; SASIETA, 2007).

Em um enfoque transdisciplinar, segundo Spagnuolo e Guerrini (2004), saberes produzidos nos mais diferentes campos do conhecimento são relevantes para o entendimento da saúde. Os autores defendem, desse modo, que a responsabilidade pela promoção da saúde vai além dos profissionais da área, abrangendo o nível político, compreendendo que a saúde é influenciada por múltiplos fatores externos: sócio-econômicos, ambientais e valores sociais.

Desse modo, a visão de saúde proposta pelo paradigma transdisciplinar holístico vai ao encontro da perspectiva da OMS expressa na Carta Européia do Ambiente e da Saúde publicada por ela em 1989, citada por Mattei (s.d, p.11):

Boa saúde e bem-estar exigem um ambiente limpo e harmonioso no qual todos os fatores físicos, psicológicos, sociais e estéticos, recebem o seu justo lugar. Um tal ambiente deverá ser tratado como um recurso para o melhoramento das condições de vida e bem-estar.

Atesta-se, desse modo, uma visão mais ampla de saúde, em que o ambiente é reconhecido como um dos determinantes da saúde integral.

Nessa perspectiva, Capra (2006) chama a atenção para a loucura cultural em que a Sociedade de Crescimento Industrial está imersa, que, enxergando o mundo apenas pelas lentes da estrutura cartesiana-newtoniana, percebe como saudável a vida egocêntrica, competitiva, gananciosa por bens materiais, destruidora da natureza e cada vez mais alienada do mundo interior, da subjetividade, daquilo que lhe pode trazer felicidade genuína.

Essa sociedade, nos moldes de um desenvolvimento totalmente reducionista, já não apenas cria o produto para o consumidor, mas também o consumidor para o produto. A obsessão pelo consumo torna-o insaciável, não só por bugigangas, mas pelo prestígio, beleza, vitaminas e pela “diversão” moderna que mantém o vazio que ela tenta evitar. (MORIN; KERN, 1995).

Aliado à busca por mais dinheiro para financiar os caprichos consumistas, está o espírito de competição, o egoísmo, que dissolvem a solidariedade. Bauman (1998) coloca que o consumismo, por ser individual, desestimula ações coletivas. Devido à sedução veemente do mercado, prossegue o autor, acaba-se incutindo sonhos e desejos nas pessoas que farão com que busquem alcançá-los, independente dos prejuízos que essa tendência possa causar. Acontece que, conforme Bauman, ainda que se insista em relacionar consumo com felicidade e bem-estar, nunca cessam os desejos, pois quando se alcança determinada meta, outras surgem em seu lugar traçando desejos sempre distantes de serem alcançados.

Impera, assim, uma constante insatisfação com aquilo que se tem e instiga-se à inveja de quem possui. Enquanto que aqueles que nada têm ficam esquecidos, marginalizados,

já que, para uma sociedade de consumo, eles não têm valor.

Para conseguir manter o consumo exacerbado e muitas vezes desnecessário, trabalha-se cada vez mais ou, senão, busca-se um trabalho sempre melhor remunerado, independente se é o ofício desejado ou se vai ao encontro dos princípios do trabalhador.

E a cidade, palco onde tudo isso acontece, torna-se coercitiva, a casa, o transporte, o trabalho sufocam a existência com o estresse provocado (MORIN; KERN, 1995).

Tudo passou a ser rápido demais. A aceleração do tempo está na rapidez de como as coisas devem funcionar. A locomoção de um espaço a outro, por exemplo, que há décadas atrás requeria muitas horas, hoje pode ser feita em minutos. Vive-se sob grande pressão criada por essa aceleração que desregula ritmos naturais, tanto do ser humano como dos ciclos naturais que produzem os recursos de que os humanos e todas as outras formas de vida necessitam.

A percepção do tempo é relativo às ações desenvolvidas, segundo Santos (1997). Para ele, tempo rápido e tempo lento, na verdade, deveriam ser tratados como temporalidade, ou seja, a palavra mais correta para designar a interpretação particular do tempo social por um grupo ou por um indivíduo.

Assim, a percepção da aceleração do tempo se deve ao ritmo veloz da sociedade globalizada, onde as atividades acontecem paralelamente e sem cessar, estressando e levando à exaustão corpos, mentes e ecossistemas inteiros.

Desse modo, “a elevação dos níveis de vida pode estar ligada à degradação da qualidade de vida. [...] O indivíduo pode ser simultaneamente autônomo e atomizado, rei e objeto, soberano de suas máquinas e manipulado/dominado por aquilo que domina” (MORIN; KERN, 1995, p.89).

Assim, os autores falam do mal estar subjetivo cada vez mais difundido na civilização, alimentado pela degradação das relações sociais, pela solidão que se esconde atrás da multiplicação de meios de comunicação que empobrecem verdadeiras comunicações pessoais, pela perda de certezas. E apontam para o que muitos ignoram:

Como esse mal das almas se oculta em nossas cavernas interiores, como ele se fixa de forma psicossomática em insônias, dificuldades respiratórias, úlceras de estômago, desassossegos, não se percebe sua dimensão civilizacional coletiva e vai-se consultar o médico, o psicoterapeuta, o guru. (MORIN; KERN, 1995, p.89).

Essa loucura cultural precisa ser curada a partir de novos sistemas de valores éticos para que possa dar lugar a um sistema social e econômico equilibrado, que vise a justiça social, o crescimento interior e a preservação do planeta.

Capra (2006, p.226) sustenta que “a experiência de nos sentirmos saudáveis

(*healthy*) envolve a sensação de integridade física, psicológica e espiritual, um sentimento de equilíbrio entre os vários componentes do organismo e entre o organismo e seu meio ambiente”.

Quanto às questões ambientais que afetam a saúde, Gasperi, Raduns e Ghiorzi (2008, p.505) confirmam que: “cada pessoa é parte integrante dessa natureza. Aquilo que ela faz com essa natureza, repercute nela própria e no outro”.

Perante a necessidade urgente de estabelecimento de uma nova relação entre ser humano e natureza, não só pela questão da sobrevivência, mas também pelo fato de que os seres humanos são seres naturais, primordialmente, e por isso, a qualidade de sua vida, sua saúde integral, depende de uma relação harmônica entre eles, Carl Gustav Jung (1984, p.189), expoente da Psicologia, assegura:

Todos nós precisamos de alimento para a psique; é impossível encontrá-lo nas habitações urbanas sem uma única mancha verde ou flores; necessitamos de um relacionamento com a natureza [...], projetarmo-nos nas coisas que nos cercam; o meu eu não está confinado no meu corpo; estende-se a todas as coisas que fiz e à minha volta; sem estas coisas não serei eu mesmo, não seria um ser humano; tudo isso que me rodeia é parte de mim.

Nesse mesmo enfoque, Aveline (1999, p.9) defende: “em qualquer tempo, o convívio direto com a natureza foi e será um fator decisivo para o bem-estar físico e psicológico do ser humano”. Assegura o autor que o sentimento comunhão com a natureza é um dos mais elevados que o ser humano pode sentir, sendo fonte de grande felicidade.

Em frente à tendência mundial de se pensar felicidade e qualidade de vida como aquisição material, cabe a colocação de Walter Weisskopf, citado por Capra (2006), de que a escassez humana não é econômica, mas diz respeito às necessidades de lazer, contemplação, paz de espírito, amor, auto-realização, entre outros. Essas questões são contempladas pelo novo sistema de valores proposto pelo paradigma transdisciplinar holístico, que aponta novas formas de relacionamento do ser humano com ele mesmo, com os outros e com o planeta.

Braun (2005) afirma que somente ações externas não são suficientes para melhorar as questões ambientais, pois o processo de mudança precisa ocorrer inicialmente dentro de cada pessoa. Comportamentos favoráveis ao meio ambiente, que reatem a harmonia entre ser humano e natureza dependem, imprescindivelmente e antes de tudo, de que as pessoas mudem sua forma de ver o mundo e de se ver no mundo.

D’Ambrósio (1997) aponta que para ocorrer mudanças verdadeiras no relacionamento com a sociedade e com a natureza, necessita-se que o ser humano se perceba integrado enquanto ser. Por isso a importância da concepção de saúde integral, que afirma a

multidimensionalidade do humano e sua relação fundamental com o meio ambiente, sendo mais do que ausência de sintomas, mas englobando a realização pessoal e a felicidade.

Segundo D'Ambrósio (1997), somente quando o ser humano se integrar enquanto sujeito é que ele poderá se sentir integrado a todo o universo e, assim, estabelecer relações éticas, baseadas no respeito, na cooperação e na solidariedade com o outro, com a sociedade, com a natureza e com o cosmos.

### **2.3.2 Do desenvolvimento econômico para além do desenvolvimento sustentável: rumo ao desenvolvimento integral**

Com a crescente preocupação com o equilíbrio ambiental difundida pelo movimento ambientalista, pelas organizações não-governamentais e por cientistas em todo o mundo juntamente com o resgate do desejo de um modo de vida humana na Terra mais harmônico, pacífico, solidário e feliz, surgiram alguns conceitos-chave que guiam o movimento rumo a uma nova sociedade. Dentre esses conceitos, Brandão (2007) destaca a palavra sustentável, que se desdobra em inúmeros outros hoje difundidos e importantes conceitos, como sustentabilidade e desenvolvimento sustentável.

A palavra sustentável, assegura o autor, atenta a seu oposto, o insustentável, até pouco tempo atrás muito mais falada do que a primeira, para designar aquilo que não pode mais ser mantido, continuado, suportado. Sustentável passou a ser um conceito fundamental no direcionamento de atitudes referentes à condução da própria vida humana, do mundo e da gestão do ambiente.

Derivada desse conceito, surge a sustentabilidade, que se posiciona contrária ao desequilíbrio, à competição, à ganância, à destruição, ao domínio, ao individualismo, ao conflito, entre outros valores e atitudes da sociedade capitalista (BRANDÃO, 2007). Nesse sentido, Gadotti (2008, p.14) entende que: “a sustentabilidade é, para nós, o sonho de bem viver; sustentabilidade é o equilíbrio dinâmico com o outro e com o meio ambiente, é a harmonia entre os diferentes”.

Na perspectiva da sustentabilidade, está o desenvolvimento sustentável. O conceito de desenvolvimento sustentável foi utilizado pela primeira vez em 1987, no Relatório Brundland, mas tem suas raízes em alguns anos anteriores, no Clube de Roma, fundado em 1968 por um grupo de economistas e cientistas preocupados com os riscos do ritmo de crescimento econômico ilimitado. (GADOTTI, 2008).

A busca por crescimento econômico sem limites envolve duas questões

fundamentais a seres discutidas: além de exaurir os recursos naturais, torna o desenvolvimento um mito, uma falácia, afirma Furtado (apud CAVALCANTI, 2003). Ao se reportar aos padrões de consumo dos ricos, o autor alerta sobre a tentativa inviável de reprodução destes hábitos pelos países periféricos, pois é impossível fornecer a toda a humanidade os mesmos recursos pela simples questão de que o planeta Terra não é ilimitado, seus recursos são limitados, ou pela sua quantidade ou pela questão do tempo necessário para que o seu ciclo se renove.

Daly (2004) esclarece as diferenças entre os termos crescimento e desenvolvimento e afirma que é impossível sair da pobreza e da degradação ambiental através do crescimento econômico mundial. Enquanto “crescer” equivale a aumentar de tamanho por meio de assimilação ou acréscimo, “desenvolver-se” significa expandir os potenciais de algo, evoluir para um estado melhor. Dessa forma, observa-se que tais termos são empregados de maneira equivocada, tomando o crescimento como se desenvolvimento fosse. (DALY, 2004). Assim, o desenvolvimento tal como é praticado, trata de uma concepção extremamente reducionista, que ignora os problemas humanos e ambientais, revelando, logo, que a noção de desenvolvimento se apresenta gravemente deturpada.

Uma ilusão que sustenta o crescimento econômico como referencial de desenvolvimento é a crença das sociedades modernas de que o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) é a melhor forma de atenuar os problemas econômicos dos grupos sociais, enquanto que os problemas ambientais são observados, quando muito, em segunda ou terceira instância. Cavalcanti (2004) e Furtado (apud CAVALCANTI, 2003) denunciam que os custos associados aos processos destruidores da natureza normalmente não são computados negativamente nos cálculos econômicos tanto de compra e venda de produtos quanto no cálculo do PIB. Se esses valores aparecessem nesses cálculos como negativos – já que retratam prejuízos ambientais e muitas vezes sociais, garantem os autores que se estaria contribuindo para uma nova visão acerca do crescimento econômico, podendo até torná-lo negativo, significando que para crescer é preciso destruir. O impacto sobre as políticas públicas seria expressivo, pois a “vaca sagrada dos economistas” – assim chamado o PIB por Furtado (1974) - estaria revelando seu lado “profano”, e possivelmente essa constatação levaria à redução do desperdício de recursos a fim de diminuir a parcela negativa inserida no PIB, e assim poder-se-ia chegar ao desenvolvimento.

Dessa forma, os dados utilizados para apresentar o comportamento da economia nacional acabam por distorcer a realidade, uma vez que não incorporam em seu cálculo os custos sociais e ambientais provenientes do mimetismo cultural, que leva ao consumismo, e

da degradação ambiental, decorrentes da busca pelo progresso econômico. O PIB, portanto, não passa de uma estratégia capitalista e globalizadora, assegura Furtado (apud CAVALCANTI, 2003), que dá a falsa impressão que o país está se desenvolvendo de um modo geral.

Sachs (2007, p.36) ressalta ainda que aqueles que defendem o crescimento econômico para o bem-estar das pessoas podem estar conduzindo a humanidade para uma situação oposta por estarem:

[...] hipotecando seu futuro ao forçarem a utilização intensiva dos recursos naturais, a fim de maximizar as vantagens de curto prazo. Dessa forma, é provável que a população fique com o pior dos dois mundos: sacrifícios de momento a fim de manter o ritmo do investimento, e sacrifícios de longo prazo, em consequência da gestão predatória dos recursos e da criação acelerada daquilo que Max Nicholson denomina, com muita propriedade, “deserto de aço e cimento”.

Em contrapartida, o conceito de desenvolvimento sustentável, popularizado pelo Relatório Brundtland como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (CMMAD, 1988, p. 46), busca conciliar a economia e a qualidade de vida dos humanos, de modo que os impactos decorrentes dos sistemas produtivos não ultrapassem as possibilidades dos sistemas ecológicos de absorvê-los.

Para a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1988, p.9-10): “[...] para haver um desenvolvimento sustentável é preciso atender às necessidades básicas de todos e dar a todos a oportunidade de realizar suas aspirações de uma vida melhor”. Além disso, para que possa haver um desenvolvimento global sustentável é imprescindível que os mais ricos adotem estilos de vida compatíveis com os recursos ecológicos do planeta.

Desenvolvimento sustentável propõe que a economia e o bem-estar humanos devem ser promovidos causando apenas estresses que o sistema ecológico possa absorver, já que toda e qualquer atividade humana é causadora de danos ambientais, seja na extração de recursos naturais, beneficiamento ou posterior descarte (CAVALCANTI, 2004). Portanto, o desenvolvimento sustentável é incompatível com o atual modelo de desenvolvimento econômico baseado na economia neoclássica, já que o único objetivo deste último é crescimento econômico, independente dos meios utilizados para alcançá-lo (CAVALCANTI, 2004; DALY, 2004).

Dessa forma, em uma perspectiva holística e sistêmica, o desenvolvimento sustentável prevê a necessidade de que as condutas econômicas e sociais sejam revistas, tendo

em vista que os padrões de produção e consumo vigentes não podem ser mantidos ou expandidos. Vale destacar, no entanto, que:

[...] o desenvolvimento sustentável não é um estado permanente de harmonia, mas um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades reais e futuras. Sabemos que este não é um processo fácil, sem tropeços. Escolhas difíceis terão de ser feitas. Assim, em última análise, o desenvolvimento sustentável depende do empenho político. (CMMAD, 1988, p.10).

Daly (2004) elenca algumas diretrizes do desenvolvimento sustentável: deter os níveis de consumo ora praticados através de taxações da exploração dos recursos naturais; fazer compensações financeiras reduzindo o imposto de renda dos mais desprovidos em face da elevação do rendimento público; explorar os recursos não-renováveis proporcionalmente à criação de substitutos renováveis, dentre outras.

O desenvolvimento sustentável não envolve apenas preservação de espaços de conservação de recursos, uso de tecnologias limpas, recuperação ecológica, segundo Leff (2006), mas também produção sustentável, baseada na capacidade ecológica de cada região e na racionalidade cultural da população local.

De acordo com o autor, a viabilidade do desenvolvimento sustentável requer o avanço dos direitos de apropriação das comunidades rurais e do incremento de suas capacidades de autogestão, o que implica na recuperação do saber tradicional e seu incremento através do uso crítico dos avanços da tecnologia e da ciência, no desenvolvimento de tecnologias pela comunidade, na preservação das identidades e dos estilos culturais de etnoecodesenvolvimento.

O desenvolvimento sustentável, ou ecodesenvolvimento, termo cunhado por Sachs (2007) para designá-lo, atenta, principalmente, para cinco dimensões:

1. *Sustentabilidade social*: a meta é construir uma sociedade com maior equidade na distribuição de renda e de bens, a fim de reduzir a disparidade entre padrões de vida de ricos e pobres.

2. *Sustentabilidade econômica*: deve ser viabilizada por meio de eficiente alocação e gerenciamento de recursos. Para isso, são necessárias medidas para superar as trocas desiguais entre países pobres e ricos, as barreiras protecionistas e o acesso limitado à ciência e tecnologia.

3. *Sustentabilidade ecológica*: através de medidas como limitar o uso de combustíveis fósseis e de outros recursos esgotáveis facilmente ou danosos ao ambiente, reduzir o volume de resíduos e poluição, promover a reciclagem e a autolimitação do



consumo material, intensificar pesquisas voltadas ao desenvolvimento de tecnologias eficientes no uso de recursos e com baixo teor de resíduos, definir normas para adequada proteção ambiental.

4. *Sustentabilidade espacial*: melhor distribuição territorial dos assentamentos humanos e das atividades econômicas, bem como uma configuração rural-urbana mais harmônica.

5. *Sustentabilidade cultural*: resguardar a continuidade cultural e defender o ecodesenvolvimento em sua busca pela pluralidade de soluções, adequadas às especificidades de cada contexto sócio-ecológico.

O ecodesenvolvimento sugere, como suas propostas mais marcantes, conforme Sachs (2007, p.61):

- Em cada ecorregião, busca-se a valorização dos recursos locais para a satisfação das necessidades fundamentais da população, quanto à alimentação, habitação, saúde, educação, visando não imitar o estilo de vida de outros locais.

- Por considerar o ser humano seu recurso mais importante, o ecodesenvolvimento deverá contribuir, primeiramente, para questões fundamentais como emprego, segurança, qualidade das relações humanas, respeito à diversidade cultural, implantação de um ecossistema social satisfatório, integrando antropologia social e ecologia.

- A exploração e a gestão dos recursos naturais devem ocorrer numa perspectiva de solidariedade diacrônica com as gerações futuras, ou seja, os planejadores e aqueles que tomam decisões devem ampliar seu horizonte temporal: evitar o desperdício e usar, tanto quanto possível, recursos renováveis, minimizando danos irreversíveis.

- Implementar procedimentos e formas de organização da produção que diminuam o impacto negativo das atividades humanas ao ambiente: aproveitar complementaridades e utilizar dejetos para fins produtivos.

- Valorizar potencialidades de fontes locais de energia e preferir outros meios de transportes alternativos ao automóvel individual.

- O aperfeiçoamento das ecotécnicas, o que se subentende também novas formas de organização social e um novo sistema educacional.

- Tornar eficaz a luta contra a pobreza nas zonas rurais e aproveitar o potencial da população empobrecida, colocando ao alcance dos pequenos camponeses equipamentos e técnicas de produção adaptadas às suas condições ecológicas e econômicas.

- Uma educação voltada à sustentabilidade, capaz de sensibilizar as pessoas quanto às questões ambientais e aos aspectos ecológicos do desenvolvimento e de modificar o

sistema de valores em relação à natureza, incitando atitudes de respeito para com ela.

As variáveis fundamentais para a concretização do ecodesenvolvimento, segundo Sachs (2007), são: diminuição máxima dos níveis de consumo da minoria rica e a satisfação universal das necessidades básicas da maioria pobre e socialmente excluída da humanidade; o que envolve conscientização e mobilização política.

Essas medidas, no entanto, precisam ser globais e não isoladas, alcançando-se uma política de consenso em que os interesses e visões dos diversos países, povos e classes se dissolvam em prol de uma estratégia política de sustentabilidade global.

Nesse viés, o Simpósio das Nações Unidas sobre *Inter-relações de Recursos, Meio Ambiente, População e Desenvolvimento* enfatizou a necessidade urgente de explorar padrões alternativos de consumo e de desenvolvimento, que economizem recursos, sejam ambientalmente saudáveis e socialmente responsáveis (SACHS, 2007).

Braun (2005) lembra, no entanto, que as mudanças precisam ocorrer primeiramente na consciência das pessoas, para que, só assim, possam ter comportamentos que levem ao desenvolvimento sustentável. Nessa questão se insere a educação para a sustentabilidade, defendida por Gadotti (2001; 2008).

Gadotti (2001) coloca, no entanto, que embora considerado uma utopia, o conceito de desenvolvimento sustentável é de grande importância para guiar as pessoas rumo a uma sociedade solidária e justa.

O desenvolvimento sustentável desenvolveu-se a partir da percepção de que o desenvolvimento não pode ser tratado apenas em suas questões econômicas. Quando usado na Assembleia Geral das Nações Unidas pela primeira vez, em 1979, o conceito de desenvolvimento sustentável indicou que o desenvolvimento pode ser um processo integral que engloba as dimensões ambientais, éticas, culturais, sociais, políticas. Nessa perspectiva, surgiram outras denominações como desenvolvimento humano e desenvolvimento humano sustentável. (GADOTTI, 2001).

Atualmente, esforços estão feitos para se integrar ao conceito de desenvolvimento sustentável além da questão da qualidade de vida também a felicidade e o bem-estar. O Butão, um pequeno país do Himalaia, é um exemplo concreto disso. Lá, o PIB (Produto Interno Bruto) foi substituído, há mais de vinte anos, pelo FIB, um indicador sistêmico chamado Felicidade Interna Bruta, que ao invés de associar desenvolvimento apenas à renda da população, integra em suas análises a conservação do meio ambiente e a qualidade de vida das pessoas. O FIB retrata nove dimensões: bem-estar psicológico, saúde, uso equilibrado do tempo, vitalidade comunitária, educação, cultura, resiliência ecológica, governança e padrão

de vida (VISÃO FUTURO, s.d)

Sachs (2007) propõe que o conceito de desenvolvimento sustentável seja substituído pelo termo “desenvolvimento integral”, já que novas dimensões vêm sendo incluídas na abrangência do conceito pluridimensional que é o de “desenvolvimento”. Quando surgiu, depois de 1945, a ideia de desenvolvimento referia-se somente à esfera econômica por duas questões fundamentais: reconstruir os países abalados pela Segunda Guerra Mundial e promover a emancipação das antigas colônias. No entanto, com o passar do tempo foi evidente a necessidade de o desenvolvimento integrar, além do econômico, também o social, o político, o cultural, a sustentabilidade ecológica e o humano. Esse conceito remete ao desenvolvimento integral do ser humano, numa perspectiva holística. (SACHS, 2007).

Desse modo, desenvolvimento pode ser compreendido como um processo intencional e autodirigido de transformação e gestão de estruturas socioeconômicas, direcionado no sentido de assegurar a todas as pessoas uma oportunidade de levarem uma vida plena e gratificante, provendo-as de meios de subsistência decentes e aprimorando continuamente seu bem-estar [...]. (SACHS, 2007, p.293)

Lutzenberger (apud DREYER, 1992, p.8) aponta para o desenvolvimento integral quando afirma: “eu não posso considerar progresso aquilo que não prevê a manutenção da integridade da Vida e o aumento da felicidade humana”.

Assim, a noção de desenvolvimento integral, ao ser incompatível com o capitalismo e a forma de organização social e valores da sociedade globalizada incita a construção de uma nova sociedade, que seja além de sustentável, mas ecológica, na perspectiva da ecologia profunda.

### **2.3.3 Delineando uma sociedade ecológica**

A nova sociedade proposta pelo paradigma transdisciplinar holístico pode ser chamada de ecológica, no sentido da ecologia profunda sustentada pelas ideias de Fritjof Capra, que, ao longo do desenvolvimento de suas obras, discute a questão paradigmática e estabelece o conceito de ecologia como direcionamento para um novo modo de viver no planeta. Capra (2002) defende que a escola filosófica da ecologia profunda fornece uma base filosófica e espiritual para o novo paradigma. Trazendo o termo “ecológica” num sentido mais amplo e profundo do que o usual, o autor defende:

A percepção ecológica profunda reconhece a interdependência fundamental de todos os fenômenos, e o fato de que, enquanto indivíduos e sociedades, estamos todos encaixados nos processos cíclicos da natureza (e, em última análise, somos dependentes desses processos). (CAPRA, 1997, p.25).

A ideia de sociedade ecológica se assemelha com o conceito de sociedade sustentável, mas uma característica importante as difere.

Sociedade sustentável é também tratada por autores que versam sobre a urgência de um novo modo de viver perante os problemas ambientais, como Gadotti (2001), Jacobi (2008), entre outros. No entanto, o que se percebe, dentre os discursos sobre a importância de uma sociedade pautada na sustentabilidade é que, muitas vezes, o objetivo do cuidado do ambiente é, fundamentalmente, em razão da defesa da qualidade de vida dos seres humanos, mostrando que o antropocentrismo - valor do paradigma cartesiano-newtoniano que gerou tantos problemas - continua a vigorar. Assim, construir uma sociedade sustentável pode não implicar, necessariamente, uma mudança profunda na cosmovisão da humanidade.

Alguns autores, como Jacobi (2008), deixam claro seu entendimento de que uma sociedade sustentável propõe algo transformador. Para ele, tal sociedade se construirá na medida em que se desenvolva uma nova consciência ecológica pautada no paradigma da complexidade, na co-responsabilidade pelo ambiente, nas novas epistemologias socioambientais, ou seja, a partir de uma reforma de pensamento que permita um novo paradigma.

É preciso, pois, conceber uma sociedade que vá além da sustentabilidade ecológica – que ainda é pautada nos paradigmas antropocêntricos da ecologia rasa – e buscar uma sociedade com um entendimento mais profundo da vida, do mundo e do ser humano, para que assim possa por em prática o desenvolvimento integral, visando o bem-estar de todas as formas de vida e a felicidade do ser humano.

Trata-se, portanto, de ter uma outra concepção: “entender o homem comum vivente cosmo-psico-bio-antropossocial implica em devolvê-lo ao império da natureza, sem retirá-lo da república da cultura, descentrá-lo de sua superioridade, para reinseri-lo na diáspora global cósmica” (CARVALHO, 1999, p.107).

Ainda que “a difusão dos mais diversos tipos de tecnologias propagou a ilusão de que a espécie humana libertou-se definitivamente da natureza”, isso não ocorreu e nunca ocorrerá, pois sua vida depende do bom funcionamento do ecossistema global, no qual todas as espécies de animais, vegetais, bactérias, enfim, todos cooperam para manter as condições adequadas à vida em geral (BOCCHI; CERUTI, 1999, p.147). Esse homem moderno, antropocêntrico e individualista, que cercou-se de seguranças materializadas vive, no entanto, cindido, em crise, como coloca Carvalho (1999), pois afastou-se da natureza e, por consequência, de sua natureza. É vital, pois, o resgate da ecologia, principalmente na perspectiva profunda, para que o ser humano retome sua integralidade.

Morin (1980, p.23) lembra que a noção de ecologia como um campo de estudo das relações entre os seres vivos e os meios onde vivem, surgida em 1866 por Haeckel, funda-se no conceito de ecossistema, que traz uma visão holística e sistêmica:

Efectivamente, no seu fundamento, a ecologia não é somente a ciência das determinações e influências físicas provenientes do biótopo; não é somente a ciência das interações entre os diversos e inúmeros seres vivos que constituem a biocenose; é a ciência das interações combinatórias/ organizadoras entre cada um e todos os constituintes físicos e vivos dos ecossistemas.

A dimensão ecológica remete, logo, à organização da vida ou à eco-organização, conforme o autor, que implica uma concepção de ecossistema não somente como algo determinado, mas que comporta uma organização complexa, que sofre, suporta e produz ordem e desordem. (MORIN, 1980, p.25)

Morin (1980) propõe, portanto, a ecologização do pensamento, em que tudo deve ser ecologizado, isto é, visto com um olhar que complexifica as percepções, formulações, concepções. A compreensão de consciência ecológica que não se limita às relações homem/natureza, mas envolve as relações do ser humano com seu próprio universo interior. A consciência ecológica tende a suscitar um exame de si, adquirindo um caráter existencial ao promover mudanças na forma de comer, beber, habitar, deslocar-se, trabalhar, enfim, mudanças no viver visando qualidade de vida e proteção de todas as suas expressões.

Toda ideia de natureza, afirma Morin (1980), é importante não apenas filosófica ou cientificamente, mas também civilizacional e politicamente. Ela “guia” a ação dos seres humanos no mundo. Logo, “temos que conceber de modo recorrente o duplo englobamento da sociologia pela ecologia e da ecologia pela sociologia”, assim, “a sociedade deve regressar à natureza enquanto que a natureza deve regressar à sociedade” (MORIN, 1980, p.75).

A integração da ecologia à sociedade leva à ideia complexa do autor de que é necessário abandonar a busca por conquista e subjugação da natureza e passar a segui-la e guiá-la, fundando outro tipo de relação homem-natureza. Segui-la no que se reporta aos avançados princípios de organização natural; guiá-la com a consciência reflexiva humana, seu pensamento retrospectivo e antecipador, consciente de seu devir no mundo. Assim: “o homem deve parar de conceber-se como senhor da natureza, e mesmo como pastor da natureza. [...] Não pode ser o único piloto. Deve ser o co-piloto da natureza, que, por sua vez, deve tornar-se o seu co-piloto” (MORIN, 1980, p.94).

Isso remete à essência da eco-formação de Gaston Pineau, um processo educativo que não visa educar o ser humano para a apropriação e domínio da natureza, mas educá-lo para ser capaz de aprender com a natureza (SILVA, 2008).

A ecologização da sociedade parece estar ocorrendo gradualmente e ganhando força cada vez maior. Donald Woster (apud GRÜN, 1996) identifica o ano de 1945 como o marco simbólico do início da ecologização das sociedades ocidentais, ou seja, quando a preocupação com o meio ambiente deixou de ser apenas dos amantes da natureza e passou a ganhar amplitude. Esse ano, 1945, marcou a primeira explosão de bomba atômica experimentalmente e o lançamento verdadeiro, dois meses depois, sobre Hiroshima e Nagasaki. Isso evidenciou, portanto, que o ser humano conquistou o poder de destruição de si mesmo e de tudo o que existe no planeta. A partir dessa data, onde o ambientalismo contemporâneo começou a emergir, o autor define que o mundo entrou na “idade ecológica”.

Após esse fato, muitos marcos ocorreram. Na década de 1960 o ambientalismo ganhou força e repercussão em seus questionamentos sobre os valores da sociedade capitalista. Em 1962 houve a publicação do livro *Primavera Silenciosa*, de Rachel Carson, um clássico do ambientalismo contemporâneo. Uma década depois, em 1972, ocorreu a “Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente” em Estocolmo, colocando em pauta a sobrevivência da humanidade e defendendo a educação ambiental como uma atividade de importância estratégica na promoção da qualidade de vida. Nesse mesmo ano foi lançado o relatório Meadows, encomendado pelo Clube de Roma, denotando a inserção dos empresários nessa discussão. Em 1983 foi criada a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e, em 1989, essa comissão publicou o “Relatório Brundtland” ou “O nosso futuro comum”. Esses são alguns episódios importantes de mobilização em torno das questões ambientais que começaram a ganhar visibilidade durante as últimas décadas. Outros também podem ser citados, como Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento e Desenvolvimento Sustentável ocorrida no Rio de Janeiro em 1992, ou Rio-92, que contou com a presença de todos os países do mundo e de 180 chefes de Estados. (GRÜN, 1996)

Esses e outros acontecimentos em torno das causas ambientais levaram à tona a necessidade urgente de reorientar a sociedade, torná-la ecológica, no mais amplo sentido que esse termo possui.

Capra (2002) aponta para as grandes transformações que os modos de vida da humanidade, e conseqüentemente seu bem-estar, passarão durante o século XXI com a emergência da criação de comunidades sustentáveis baseadas na alfabetização ecológica e na prática do projeto ecológico. Urge a necessidade de se incorporar princípios básicos da ecologia aos mais diversos aspectos da sociedade:

Precisamos nos tornar, por assim dizer, ecologicamente alfabetizados. Ser ecologicamente alfabetizado, ou “eco-alfabetizado”, significa entender os princípios

de organização das comunidades ecológicas (ecossistemas) e usar esses princípios para criar comunidades humanas sustentáveis. Precisamos revitalizar nossas comunidades – inclusive nossas comunidades educativas, comerciais e políticas – de modo que os princípios da ecologia se manifestem nelas como princípios de educação, de administração e de política. (CAPRA, 1997, p.231).

Partindo das contribuições de Capra (1997; 2002) quando caracteriza uma comunidade humana sustentável com orientação ecológica, infere-se que uma sociedade ecológica envolve sustentabilidade em seus múltiplos aspectos (ecológico, econômico, social, etc), sendo pautada na justiça, na ética, nos valores e no desenvolvimento integral dos seres humanos. Ao defender a noção de que a ecologia profunda “não separa os seres humanos da natureza e reconhece o valor intrínseco de todos os seres vivos” (CAPRA, 2002, p.15), pode-se entender que uma sociedade ecológica buscará a sustentabilidade ecológica não apenas por saber do risco de extinção da espécie humana do planeta caso não se mude os rumos do desenvolvimento. Esse tipo de sociedade defenderá a sustentabilidade pelo reconhecimento de que tudo o que existe na natureza tem valor intrínseco, e por isso preza pela ética da vida. Essa é a diferença entre sociedade sustentável e sociedade ecológica: enquanto que na primeira a busca pela sustentabilidade é arraigada no antropocentrismo, a segunda visa à sustentabilidade por questões éticas, pautadas num novo paradigma - transdisciplinar holístico - que traz a visão da ecologia profunda.

O adjetivo ecológico atribuído à sociedade não aparece para reduzi-la às dimensões biológicas dos seus integrantes – os humanos. Admitem-se as inúmeras diferenças entre comunidades humanas e ecossistemas: nesses não há linguagem, autopercepção, cultura; não há justiça e democracia, mas também não existe cobiça e desonestidade. O que se pode aprender com os ecossistemas, contudo, é como viver de maneira sustentável. (CAPRA, 1997). Além disso, ao agregar a ecologia profunda nessa discussão, qualificar a sociedade como ecológica envolve, além da sustentabilidade ecológica, também uma nova percepção do mundo e do homem, nas quais estejam presentes os princípios de complementaridade, inter-relação e interdependência para a compreensão da vida como um todo sistêmico, holístico, integrado e transdisciplinar.

Essa mudança implica mudanças profundas de percepção, quando então se poderá superar a obsessão humana por consumo material, livrando-se da ilusão de que ele pode realmente conduzir à felicidade.

Entendendo que a conexão entre percepção e comportamento é psicológica, a lógica não pode persuadir alguém a viver se sentido integrado à teia da vida, como um dever, já a percepção ecológica profunda faz com que o sujeito esteja inclinado a cuidar de toda a

natureza viva, diz Capra (1997). Arne Naess, criador da ecologia profunda, afirma (apud CAPRA, 1997, p.29):

O cuidado flui naturalmente se o “eu” é ampliado e aprofundado de modo que a proteção da natureza livre seja sentida e concebida como proteção de nós mesmos. ... Assim como não precisamos de nenhuma moralidade para nos fazer respirar... [da mesma forma] se o seu “eu”, no sentido amplo dessa palavra, abraço o outro ser, você não precisa de advertências morais para demonstrar cuidado e afeição...você o faz por si mesmo, sem sentir nenhuma pressão moral para fazê-lo.... Se a realidade é como é experimentada pelo eu ecológico, nosso comportamento, de maneira *natural* e bela, segue normas de estrita ética ambientalista.

A sociedade ecológica, assim, implica valores e comportamentos éticos e confluentes com a ecologia profunda em todas as suas dimensões: na cultura, na tecnologia, na gestão ambiental, na política, na economia, em suas atividades e ritmos, na educação, na saúde, na alimentação, entre outras.

Como lembra Capra (2006), viver de modo mais ético com os semelhantes e com o planeta não significa voltar ao passado, mas sim desenvolver novas e criativas tecnologias e formas de organização social. Capra (1997) aponta princípios da ecologia que podem guiar a ação humana rumo à construção de um novo estilo de vida:

O primeiro desses princípios é a interdependência. Todos os membros de uma comunidade ecológica estão interligados numa vasta e intrincada rede de relações, a teia da vida. Eles derivam suas propriedades essenciais, e, na verdade, sua própria existência, de suas relações com outras coisas. A interdependência – a dependência mútua de todos os processos vitais dos organismos – é a natureza de todas as relações ecológicas. O comportamento de cada membro vivo do ecossistema depende do comportamento de muitos outros. O sucesso da comunidade toda depende do sucesso de cada um de seus membros, enquanto que o sucesso de cada membro depende do sucesso da comunidade como um todo. [...]  
A natureza cíclica dos processos ecológicos é um importante princípio da ecologia. Os laços de realimentação dos ecossistemas são as vias ao longo das quais os nutrientes são continuamente reciclados. Sendo sistemas abertos, todos os organismos de um ecossistema produzem resíduos, mas o que é resíduo para uma espécie é alimento para outra, de modo que o ecossistema como um todo permanece livre de resíduos. (CAPRA, 1997, p.232).

As lições desses princípios ecológicos para comunidades humanas se referem, respectivamente, à criação de novas formas de relacionamento humano consigo, com outros humanos e com a natureza por completo, e à consideração dos padrões cíclicos no planejamento das atividades comerciais e econômicas, que implica implantação de tecnologias renováveis, economicamente eficientes e ambientalmente benignas (CAPRA, 1997).

Além desses, o autor elenca os princípios da cooperação, parceria e da flexibilidade.

Nos ecossistemas, a cooperação generalizada é que sustenta o seu funcionamento



através de intercâmbios cíclicos de energia e recursos. A parceria confere qualidade de vida, pois é a tendência para formar associações, estabelecer ligações, para viver dentro de outro organismo e cooperar. E mais “numa parceria verdadeira, confiante, ambos os parceiros aprendem e mudam – eles evoluem” (CAPRA, 1997, p.234).

Incorporando esses princípios à compreensão de como poderia ser uma sociedade para que fosse sustentável, e mais: ecológica, percebe-se que a economia atual segue princípios opostos, como competição, expansão, dominação, e por isso é insustentável em tais moldes.

E, por último, Capra (1997) cita o princípio da flexibilidade. Perturbações nos ecossistemas sempre acontecem, pois as coisas estão mudando no ambiente o tempo todo, mas a flexibilidade faz com que ele se adapte às diferentes condições que se apresentam, buscando sempre o equilíbrio.

Esse princípio remete, quando aplicado a comunidades humanas, a uma estratégia correspondente de resolução de conflitos. Como há diversidade, haverá contradições, tensões entre estabilidade e mudança, ordem e liberdade, tradição e inovação, por exemplo, mas que, se a comunidade perceber a interdependência entre seus membros, essas tensões podem ser vitais para o sistema e enriquecê-lo com ideias, interpretações, estilos de aprendizagem e até com os erros que surgirem.

O pensamento ecológico envolve perceber as coisas e os fenômenos de modo holístico e as inter-relações que mantém com o meio. Quando se trata de coisas, conforme Capra (1997), inclui também perceber de onde vem suas matérias-primas, como foi fabricada, como seu uso afeta o meio ambiente natural e as pessoas que a utilizam, e assim por diante.

Capra, em sua obra “As conexões ocultas”, de 2002, além de toda discussão sobre mudanças paradigmáticas, aponta alternativas para concretizar um novo estilo de vida. Dentre elas, está a remodelação das instituições e das regras da globalização, a oposição aos alimentos transgênicos e a promoção da agricultura sustentável, o *ecodesign* para redefinir as estruturas físicas das construções, as cidades, as tecnologias e indústrias e torná-las ecologicamente sustentáveis.

A remodelação da globalização baseia-se na premissa de que os governos deixem de servir às grandes empresas e grupos econômicos e passem a servir às pessoas e às comunidades, criando regras e subsídios que favoreçam as localidades, respeitando a integridade e a diversidade cultural, estimulando a auto-suficiência local de alimentos e garantindo a segurança alimentar – o direito a alimentos saudáveis e seguros, a partir do respeito aos direitos trabalhistas, sociais e humanos básicos. Envolve a criação de regras que

garantam que determinados bens e serviços não sejam transformados em mercadorias, comercializados, patenteados, sujeitados a acordos de comércio, como a água doce, plantas, sementes, DNA. Além disso, a remodelação da globalização trata, principalmente, da remodelagem das instituições visando à descentralização do poder das instituições globais em favor de um sistema pluralista e organizações regionais e internacionais. (CAPRA, 2002).

A revolução dos alimentos, pautada principalmente na contrariedade aos transgênicos e defesa de modos sustentáveis de agricultura, visa o bem-estar humano e do ambiente em primeira instância, ao invés de dar preferência aos lucros empresariais (CAPRA, 2002).

A alfabetização ecológica e o projeto ecológico ou ecodesign são esforços para construção de comunidades nas quais seu modo de vida, negócios, economia, tecnologia e estruturas físicas não prejudiquem a capacidade da natureza de sustentar a vida. Portanto, a alfabetização ecológica consiste em uma compreensão sistêmica da vida em que são considerados os princípios da ecologia desenvolvidos pelos ecossistemas para sustentar a vida: rede, ciclos, energia solar, alianças/parcerias, diversidade, equilíbrio dinâmico (flexibilidade). (CAPRA, 2002).

Esses princípios têm uma relação direta com a nossa saúde e bem-estar. Em virtude das necessidades essenciais de respirar, comer e beber, estamos sempre inseridos nos processos cíclicos da natureza. Nossa saúde depende da pureza do ar que respiramos e da água que bebemos, e depende da saúde do solo a partir do qual são produzidos os nossos alimentos. Nas décadas seguintes a sobrevivência da humanidade vai depender da nossa alfabetização ecológica – da nossa capacidade de compreender os princípios básicos da ecologia e viver de acordo com eles. Assim, a alfabetização ecológica, ou “eco-alfabetização”, precisa tornar-se uma qualificação *sine qua non* dos políticos, líderes empresariais e profissionais de todas as esferas, e deve ser, em todos os níveis, a parte mais importante da educação – desde as escolas de primeiro e segundo grau até as faculdades, universidades e centros de extensão educacional de profissionais. (CAPRA, 2002, p.240).

A eco-alfabetização é o primeiro passo na trajetória rumo à sustentabilidade, assegura o autor, e o projeto ecológico é o segundo, em que se aplicam os conhecimentos ecológicos na reformulação da tecnologia e das instituições, aproximando as criações humanas aos sistemas naturais, ecologicamente sustentáveis. “O projeto ecológico é um processo no qual nossos objetivos humanos são cuidadosamente inseridos na grande rede de padrões e fluxos do mundo natural” (CAPRA, 2002, p.241).

Nessa perspectiva, precisa-se suplantiar as tecnologias convencionais, que utilizam intensivamente recursos naturais, colocando em risco a saúde das pessoas e o futuro do planeta, por tecnologias pautadas em princípios ecológicos e em valores do novo paradigma. Essas tecnologias alternativas já estão sendo desenvolvidas, e têm sido chamadas de

tecnologias brandas, por refletirem a consciência ecológica dentro de uma visão sistêmica. Tendem a serem descentralizadas e a operarem em pequena escala, são sensíveis às condições locais e planejadas para aumentar a auto-suficiência.

Algumas alternativas baseadas na alfabetização ecológica são apontados por Capra (2002) como agrupamento ecológico de indústrias, economia de serviço e fluxo, uso da energia solar, hiper carros e economia do hidrogênio.

Conforme Capra (2002), o agrupamento ecológico de indústrias baseia-se no princípio de que os “resíduos são alimentos”. Espelha-se nos ecossistemas, onde a matéria circula continuamente, o saldo de resíduos é zero, diferente do sistema econômico humano que opera linearmente, extraindo muito recurso da natureza e produzindo muito resíduo, na produção e no descarte final. Nesse sistema de agrupamento, os resíduos de uma empresa são os recursos de outra, ciclicamente, trabalhando com o princípio de menor extração de recursos, zero emissão de poluentes e de resíduos.

De acordo com o autor, esse novo modelo industrial já foi implantado em diversas partes do mundo pela organização “Zero Emissions Research and Initiatives (ZERI)”, em português “Pesquisas e Iniciativas de Emissão Zero”, fundada em 1990 pelo empresário Gunter Pauli que originalmente criou um projeto de pesquisa na Universidade das Nações Unidas, em Tóquio, e depois constituiu uma rede de cientistas para gerar soluções sustentáveis para diversas questões. “Emissão zero significa zero de resíduos, zero de desperdício” (CAPRA, 2002, p.242). É uma estratégia radical frente ao grande volume de recursos extraídos da natureza que vão parar no lixo pelas empresas atuais. Por exemplo, as indústrias de papel e celulose aproveitam apenas de 20 a 25% das árvores cortadas; as cervejarias, em torno de 8% dos nutrientes da cevada; o óleo de babaçu corresponde a 4% da biomassa total da palmeira de babaçu; os grãos de café não chegam a 4% do pé de café. No agrupamento ecológico de sistemas produtivos utiliza-se tecnologias locais e em pequena escala, em geral os produtos são consumidos localmente, eliminando os custos com transporte, busca-se a otimização e não a maximização dos processos de produção, o que aumenta extraordinariamente a produtividade, melhora a qualidade dos produtos, gera empregos e sustentabilidade ecológica. (CAPRA, 2002).

A maioria dos agrupamentos da ZERI trabalha com recursos e resíduos orgânicos. Mas uma sociedade sustentável depende da reinserção também dos “nutrientes técnicos”, ou seja, dos materiais não biodegradáveis descartados em ciclos industriais.

A criação de embalagens biodegradáveis é outra questão importante, pois não tem sentido sua duração ser de dezenas ou centenas de anos superior ao tempo de duração do

produto que havia dentro delas.

Capra (2002) garante que a implantação do conceito dos ciclos técnicos pode provocar uma reestruturação fundamental das relações econômicas. Consta que o que se quer dos produtos técnicos não é a sensação de possuí-los, mas os serviços que eles proporcionam, apontando uma nova economia:

Do ponto de vista do projeto ecológico, não há sentido algum em adquirir esses produtos para jogá-los fora ao término de sua vida útil. É muito mais coerente adquirir os serviços desses produtos, ou seja, alugá-los ou arrendá-los. O produto continuaria sendo propriedade da fábrica; quando não quiséssemos mais um produto ou quiséssemos uma versão mais nova, o fabricante tomaria de volta o produto velho, reduzi-lo-ia a seus componentes básicos – os “nutrientes técnicos” – e usá-los-ia para a fabricação de produtos novos ou para vender a outras empresas. A economia resultante não seria mais baseada na propriedade dos bens, mas seria uma economia de serviço e fluxo. As matérias-primas e componentes técnicos industriais circulariam continuamente entre os fabricantes e os usuários, bem como entre as diversas indústrias. (CAPRA, 2002, p.249).

Empresas que atuam com esse tipo de economia já existem pelo mundo, como a fabricante de carpetes Interface, a indústria automobilística Fiat italiana e a Canon japonesa do ramo de fotocópias. Os produtos são planejados para que possam ser desmontados, separados e reconicionados facilmente e assim os “nutrientes técnicos” podem ser utilizados novamente na produção de seus próprios novos produtos ou redistribuídos para outras empresas. Nesse sistema, diminui-se o uso de matérias-primas naturais e apoia-se no uso de recursos humanos para a desmontagem, separação e reciclagem. Dessa forma, previne-se o esgotamento dos recursos naturais, diminui-se a poluição e aumenta-se o número de empregos (CAPRA, 2002).

Reduzir o consumo de energias nos mais diversas esferas do dia-a-dia é fundamental num projeto de sociedade ecológica.

É possível planejar e construir edificações que levam em conta o melhor aproveitamento do sol e do vento, com isolamento térmico, e que diminuem o consumo energético com iluminação, ventilação e aquecimento ambiente e ainda gerem energia fotovoltaica. (CAPRA, 2002).

Do mesmo modo, é indispensável que o setor de transportes opere na diminuição do consumo de energia. Para tal, o planejamento urbano tem grande importância para possibilitar e estimular o transporte público, o uso de bicicletas e caminhadas ao invés do uso intensivo de automóveis. (CAPRA, 2002).

No entanto, economizar energia não é o bastante para um mundo sustentável, afirma Capra (2002). De acordo com ele, é preciso mudar a matriz energética, fazer a transição dos combustíveis fósseis para a energia solar, único tipo de energia totalmente

renovável e benigna para o meio ambiente. Já que todas as energias têm sua origem na energia solar, entram no rol de energias solares todas aquelas que provêm de fontes inesgotáveis ou renováveis, como a luz do sol para aquecimento solar e a eletricidade fotovoltaica, o vento, a energia hidroelétrica e a biomassa. A transição para a energia solar não é necessária apenas porque os combustíveis fósseis são finitos, mas principalmente devido aos danos que causam ao meio ambiente e a todos que respiram sua poluição.

Englobando e ultrapassando as condições para construir um mundo sustentável para se chegar numa sociedade ecológica, outras questões-chave se apresentam.

Quanto à alimentação, precisa-se atentar para a maneira como se produz alimentos, que tipo de alimentos se consome e como são transportados. A produção deve buscar o mínimo de impacto possível ao meio ambiente, reduzindo a contaminação do solo, da água e do ar através do uso mínimo ou zero de fertilizantes químicos e agrotóxicos, reduzindo o esgotamento do solo, por meio de formas de plantio sustentáveis e que atendam às condições suficientes de segurança à saúde dos agricultores e consumidores.

Na escolha do que utilizar para a alimentação, uma questão importante é a carne. Regenstein (apud GOODLAND, 1999) assegura que a criação de gado é a atividade humana mais destrutiva da natureza, maior do que a soma de todas as ações antrópicas juntas, por que leva à exaustão o solo, da água subterrânea e dos recursos energéticos, derruba florestas, destrói habitat de espécies selvagens e polui rios e lagos. Além disso, cerca de 40% de toda produção de grãos do mundo é utilizada para alimentação do gado de corte (GOODLAND, 1999).

Alimentar-se nos níveis mais baixos da cadeia alimentar reduz os danos ao meio ambiente bem como o sofrimento causado pelo super-consumo e pelo excesso populacional. Esta é uma mudança de estilo de vida que a maioria dos indivíduos pode adotar, se quiser consumir menos da capacidade de suporte da terra ou reduzir sua “pegada ecológica”. Tanto a saúde de todos nós como a do planeta melhorariam. A fome, a inanição e a desnutrição poderiam ser aliviadas. (GOODLAND, 1999, p.278)

Sachs (2007), embora não discorra explicitamente sobre sociedade ecológica, defende mudanças de consumo e estilo de vida como estratégias para uma nova sociedade que comporte o desenvolvimento integral, numa perspectiva sistêmica e transdisciplinar, o que vai ao encontro da proposta ecológica. Deixa claro a importância de modificar o consumo, optando pela “simplicidade voluntária”, além de alterar os padrões de uso do tempo, passando a dar importância não apenas às atividades profissionais, mas também às culturais, de lazer, enfim, de sociabilidade.

Essas estratégias perpassam e transpõe o objetivo de sustentabilidade, visando

mais do que fazer com vida que se sustente a longo prazo e sim que seja uma vida de qualidade para todos, em que haja a busca por satisfação e felicidade genuínas – aquelas que ocorrem no verdadeiro encontro de um ser humano integral consigo mesmo, com o outro e com o mundo, percebidos em sua complexidade e inter-relação. A ecopsicologia, atrelada à ecologia profunda, defende que o desenvolvimento integral dos seres humanos depende de mudanças de valores e de comportamentos que permitam que se aproximem de sua natureza interna, ou seja, de seus sentimentos e afetos, e, conseqüentemente, da natureza externa (VOLPI, FLORIANI; LESZCZYNSKI, 2008).

A ideia de uma sociedade ecológica vai ao encontro da proposta de buscar o resgate da integração do ser humano, a união dos complementares: coração e espírito, paixão e razão, sabedoria e loucura (CARVALHO, 1999). Remete ao conjunto de condições que podem propiciar ao ser humano melhor relacionamento consigo mesmo, com os outros e com o planeta, visando a felicidade autêntica e a sustentabilidade.

A cidadania local e mundial, bem como a fraternidade universal - ideais e sonhos que perpassam muitos séculos - necessitam que a humanidade se organize em uma ordem mundial ecologicamente sustentável o mais rápido possível. (AVELINE, 1999).

Resgatando os princípios básicos da ecologia – interdependência, reciclagem, parceria, flexibilidade, diversidade e, conseqüentemente, sustentabilidade, Capra (1997, p.235) assegura que, nesse novo milênio “a sobrevivência da humanidade dependerá de nossa alfabetização ecológica, da nossa capacidade para entender esses princípios da ecologia e viver em conformidade com eles”.

O movimento rumo à mudança de visão de mundo é, no entanto, gradual, assim como os processos da natureza. Observa-se, por exemplo, que o percentual de pessoas que buscava o crescimento interior em contraposição ao prestígio social e econômico era de 1% em 1980, mas que esse índice cresceu para 29% em 2000. (BRAUN, 2005). E essas mudanças não são aleatórias, sem sentido, haja vista os fatores já discorridos nesse trabalho. O modo de vida dominante, marcado pela aceleração - mostrada na máxima “tempo é dinheiro”, afastamento da natureza e dos ritmos naturais, busca incessante por prestígio, fama, bens materiais, ao mesmo tempo em que causa uma certa sensação de felicidade, na verdade, traz divertimentos vazios, alegrias momentâneas e ilusórias, relações superficiais baseadas no interesse, frustração, depressão. Se esse modelo de vida estivesse fazendo a humanidade feliz, ela não estaria tão doente, com tantos índices alarmantes de consumo de psicofármacos para depressão e ansiedade, de morte por câncer e doenças cardiovasculares, de doenças sociais como consumo de drogas e violência que só fazem gerar medo e insegurança.

Além disso, pesquisas mostram que nos Estados Unidos o crescimento da sensação de felicidade acompanha o crescimento da renda do indivíduo até certo ponto, depois a felicidade diminui (GIANNETTI, 2002). Isso mostra que se engana quem pensa que possuir muito dinheiro é a maneira ideal de alcançar a felicidade. Além de contrário ao bem-estar humano, essa busca por crescimento econômico a qualquer custo, visto como desenvolvimento e progresso, é contrário também ao bem-estar do planeta como um todo.

Embora haja muitas ideias já sendo implantadas por todo o planeta, não existe receita pronta para a construção de uma sociedade ecológica. Independente desse ser o melhor adjetivo para designar o que se pretende, o que esse conceito quer trazer de elementos novos é a imprescindibilidade de por em prática aquilo que a humanidade há muito deseja: felicidade verdadeira, paz, justiça social, respeito à diversidade, solidariedade, atrelados à um ambiente saudável, tanto o natural quanto o construído.

Para isso, é necessário que cada vez mais pessoas tomem conhecimento dos equívocos que a visão de mundo reducionista trouxe e percebam que se pode viver de modo mais integrado como a natureza e com a sua própria natureza, sua essência enquanto um ser complexo. Nesse sentido, a educação ambiental tem papel fundamental na construção de uma sociedade ecológica, desde que tenha uma perspectiva holística e crítica da realidade e trabalhe para o desenvolvimento da consciência.

Segundo Braun (2005), são esses ideais que perpassam a Ecologia Profunda e os novos paradigmas ambientais estão sendo a base filosófica para várias práticas alternativas como: ecovilas, comunidades sustentáveis, práticas alternativas em saúde corporal e cura, permacultura, dinheiro alternativo, uso de energia alternativa, alimentação natural, maior disponibilidade para o relacionamento coletivo e o surgimento de uma visão espiritual mais ampla, condizente com as antigas tradições espirituais e com as novas abordagens científicas, como a visão holística, a sistêmica, a ecologia profunda, a transdisciplinaridade e a física quântica.

## 2.4 ECOVILAS: NOVA FORMA DE SER E VIVER NO PLANETA

As ecovilas são comunidades humanas intencionais sustentáveis que, de acordo com Santos Jr (2006), tomaram como legado muitos dos ideais e das práticas comunitárias de diversos grupos ao longo da história, em especial dos grupos alternativos dos anos 1960/1970. Esses grupos, tais como: pacifismo, feminismo, ecologismo, movimento negro, *Hippies*, novo espiritualismo, nova esquerda, direitos dos cidadãos, novas linhas da psicologia, revolução

corporal-sexual, etc, buscavam transformações radicais na sociedade hegemônica. Todos eles se opunham e questionavam a raiz das crises vigentes. Santos Jr (2006, p.4) lembra que:

Muitas das expressões de rebeldia da época se davam como oposições “silenciosas” ao estilo de vida proposto pelo consumismo. Nestes casos, a oposição se dava como forma de desapego, de experimentação e de busca de novos horizontes, muitas vezes, por meio de uma saída radical dos contextos em que viviam. Muitos começaram a experimentar uma maior aproximação à Natureza como volta a um lar perdido, a uma casa originária de onde haviam se exilado pela distância imposta pelo artificialismo tecnológico urbano/industrial. Neste sentido, a busca por formas mais “simples” e orgânicas de se alimentar, de vestir, de se curar, de morar, fizeram surgir diversas experiências e práticas, onde a inovação estava na busca por uma forma de viver comunitária, mais integrada ao ambiente e às pessoas a sua volta. Miravam, também, para as experiências dos antigos e para as diversas tradições culturais espalhadas pelo mundo como fonte de inspiração.

Assim, foram surgindo comunidades alternativas intencionais para que se pudesse viver de acordo com os novos ideais e valores éticos de harmonia com a natureza e com os outros seres humanos.

Para Braun (2005, p.39): “as ecovilas são comunidades intencionais baseadas num modelo ecológico que focaliza a integração das questões culturais e socioeconômicas como parte de um processo de crescimento espiritual compartilhado”. De acordo com o autor, o movimento das ecovilas - um processo recente e em expansão - configura a procura por um estilo de vida baseado na harmonia entre as ecologias externa e interna.

A Rede Global de Ecovilas (GEN, s.d) designa ecovilas como comunidades urbanas ou rurais de pessoas esforçadas em desenvolver um ambiente social favorável causando o menor impacto possível à vida, à natureza. Por isso, integram aspectos do design ecológico, da permacultura, da produção verde, construção ecológica, energia alternativa, práticas comunitárias, entre outros. Segundo a organização, as ecovilas são modelos de sustentabilidade e exemplos de como se pode agir imediatamente e com eficácia frente à degradação ambiental, social e espiritual do planeta.

O conceito de ecovila como movimento ecológico, político, espiritual e social, foi sistematizado em 1995 na ocasião da Conferência sobre as Ecovilas e Comunidades Sustentáveis – Modelos para o Século XXI em Findhorn, Escócia, como uma resposta consciente perante a necessidade de mobilizar o planeta em direção a uma sociedade sustentável, conforme se discutiu na Eco 92, ocorrida no Rio de Janeiro em 1992. (BISSOLOTTI, 2004).

A partir desse importante encontro em Findhorn, foi estabelecida a Global Ecovillage Network – GEN (Rede Global de Ecovilas) que é uma confederação global de pessoas e comunidades com secretariados espalhados pelo planeta que tem como objetivo



estabelecer e manter a comunicação entre as ecovilas e expandir o número de assentamentos nos diversos países. (BRAUN, 2005).

A criação GEN, em outubro de 1995, contou com a iniciativa e apoio financeiro da Gaia Trust, uma associação de caridade dinamarquesa, fundada em 1987 por Ross e Hildur Jackson, com a intenção de apoiar a transição para uma sociedade sustentável e mais espiritual do futuro. (GAIA TRUST, s.d.; JACKSON; JACKSON, 2004).

A GEN divide-se em secretarias espalhadas pelo mundo: Rede de Ecovilas das Américas (ENA- Ecovillage Network of the Américas) com sede nos Estados Unidos; GEN Europa e África com sede na Alemanha e GEN Oceania com sede na Austrália.

Conforme Santos Jr (2006), em 1996, membros da GEN participaram do encontro *Habitat II*, promovido pela ONU, em Istambul, o que possibilitou que o conceito de ecovilas e a própria Rede passassem a ser melhores conhecidas pelo público e por instituições públicas em geral. No ano de 1998, as ecovilas *Cristal Waters* da Austrália, *Lebensgarten* da Alemanha e *Findhorn* da Escócia foram consideradas oficialmente pela ONU como “modelos de excelência de vida sustentável” e entraram na “Lista das 100 melhores práticas”. Em 2000, a GEN-Global conseguiu obter o reconhecimento de “organização oficial” da ONU, com *status* consultivo no Conselho Econômico e Social do Comitê das Organizações Não-Governamentais (ECOSOC).

A Rede de Ecovilas das Américas (ENA, s.d.) conceitua ecovila como um assentamento humano onde as atividades humanas estejam integradas inofensivamente ao mundo natural, que apoia o desenvolvimento humano saudável, numa perspectiva holística e sustentável. O tamanho de uma ecovila precisa permitir que as pessoas conheçam umas as outras e se sintam capazes de influenciar as decisões da comunidade. Tendo características holísticas, uma ecovila precisa suprir as necessidades, equilibradamente, dos aspectos de uma vida normal: trabalho, lazer, indústria, alimentação, habitação, vida social e comércio, entre outros. Nas ecovilas, precisam estar presentes princípios como equidade, justiça e não exploração da natureza e dos seres humanos.

A ENA (s.d.) salienta que as ecovilas são comunidades humanas, e, sendo apoiadas no princípio do desenvolvimento humano saudável, buscam um desenvolvimento harmonioso e integrado de todos os aspectos da vida humana: físico, mental, emocional e espiritual, pois sem saúde humana as próprias comunidades não podem suceder.

A proposta das ecovilas entusiasma porque representam uma alternativa positiva de mudança no estilo de vida, revelando possibilidade de se viver com mais saúde e qualidade, respeitando a natureza, acompanhado de um processo de busca do aperfeiçoamento

e harmonia das relações interpessoais por meio do autoconhecimento e do crescimento espiritual (BRAUN, 2005).

As ecovilas têm sido implementadas por grupos de pessoas em todo o planeta, até mesmo em lugares inóspitos, e muitas vezes contam com recursos limitados e mínimo apoio institucional ou governamental (BISSOLOTTI, 2004).

Cada ecovila difere uma das outras, tanto em suas influências e filosofias, quanto em suas características físicas e organizacionais, no entanto todas partilham dos ideais de comunitarismo e sustentabilidade (SANTOS JR, 2006).

Bissolotti (2004) afirma que as ecovilas englobam um modo de vida baseado numa profunda compreensão holística da realidade, em que todos os seres e coisas são vistos como interconectados. Dessa maneira, vão ao encontro do paradigma transdisciplinar holístico e são exemplos concretos daquilo que propõe uma sociedade ecológica.

#### **2.4.1 As dimensões de uma ecovila**

De acordo com a GEN (s.d), uma ecovila precisa ter necessariamente quatro dimensões: social/comunitária, ecológica, cultural/espiritual e econômica, que se subdividem em diversos outros aspectos.

##### 2.4.1.1 Social/comunitária

A dimensão social/comunitária engloba: sentimento de pertença ao grupo/comunidade, relacionamento com as pessoas, compartilhamento de recursos comuns, ajuda mútua, trabalho que proporcione sustento a todos, prevenção e promoção da saúde e práticas holísticas em saúde, educação contínua a todos, viver em unidade com respeito às diferenças e promoção da expressão cultural.

##### 2.4.1.2 Ecológica

A dimensão ecológica se refere ao respeito aos ciclos naturais que todas as atividades humanas precisam ter. Envolve: o cultivo de alimentos, tanto quanto possível dentro da comunidade; apoio à produção de alimentos orgânicos; construção de casas com materiais adaptados localmente; uso de sistemas de energias renováveis; proteção da biodiversidade; promoção de princípios empresariais ecológicos; avaliação do ciclo de vida de

todos os produtos utilizados na ecovila do ponto de vista espiritual, social e ecológico; preservação da pureza do solo, da água e do ar; realização de gestão de resíduos; proteção da natureza e salvaguarda de áreas naturais.

#### 2.4.1.3 Cultural e espiritual

A dimensão cultural e espiritual se baseia no respeito à diversidade de expressão e de crenças. Não há imposição de determinadas práticas espirituais, mas a compreensão da interconectividade e interdependência de todos os elementos da vida na Terra e da comunidade em relação ao todo. Refere-se a: compartilhamento de criatividade, expressão artística, atividades culturais, rituais e celebrações, respeito e apoio para a espiritualidade manifesta de muitas maneiras, visão compartilhada de acordos que expressem compromissos, patrimônio cultural e da singularidade de cada comunidade, flexibilidade e capacidade de resposta bem-sucedida para as dificuldades que surgem, entre outras.

#### 2.4.1.4 Econômica

A dimensão econômica de uma ecovila diz respeito ao sistema escolhido, que pode ser moedas locais, sistema de trocas ou outro, mas que deve englobar todos os membros da comunidade. Muitas ecovilas incrementam sua renda com: consultorias em construção de ecovilas ou em habilidades sociais comunitárias; artesanatos; educação, como cursos, treinamentos, entre outros; turismo nas ecovilas; produção de alimentos; serviços de saúde; produtos de saúde, como óleos e essências, ervas e outros produtos medicinais; arte, que pode ser apresentada no local ou exportada; mídia, impressão e publicações, como CDs de música, e também filmes, livros e mostras de fotografias; lojas locais que comercializam produtos produzidos na ecovila; negócios pelo correio, em que são vendidos produtos locais. (EDUCAÇÃO GAIA BRASIL, 2006).

É importante salientar, conforme Santos Jr. (2006, p.14), que: “a ecovila ideal não existe. Como também, por viverem em fundamentos tênues de sonhos, nelas há lugar para a diversidade, para erros e conflitos. Constroem, construindo-se, responsabilizando-se [...]”. Cada uma poderá ter determinada dimensão mais desenvolvida, mas precisa que todas existam para que se configure uma ecovila.

## 2.4.2 Os princípios comuns das ecovilas

Conforme Braun (2005), são princípios comuns das ecovilas: ecologia, agricultura e alimentação orgânica, tecnologias alternativas, dinheiro alternativo, arquitetura ecológica, permacultura, integração social, espiritualidade, desenvolvimento sustentável. Acrescenta-se a estes também a governança circular, empoderamento e decisões por consenso.

### 2.4.2.1. Ecologia

A ecologia é um dos pontos principais das ecovilas, revelando-se no respeito pela natureza e no sentimento de estar-se integrado a ela. Envolve cuidados com a preservação ecológica através do reflorestamento, da eco-restauração, da recuperação da paisagem e de uma vida com baixo impacto. (BRAUN, 2005).

### 2.4.2.2 Agricultura e alimentação orgânica

Existe o entendimento de que os alimentos cultivados sem elementos químicos artificiais, de modo natural, com adubos orgânicos e dedicação e cuidado possuem elevados valores nutritivos, além de uma qualidade intrínseca, maior do que nos alimentos cultivados convencionalmente de forma mecânica. (BRAUN, 2005).

Porém, para evitar pragas e garantir a produção ideal, são necessárias técnicas e métodos de cultivo como a agricultura biodinâmica e a permacultura. Braun (2005) coloca que a alimentação saudável não apenas contribui para o bem-estar físico, mas também reflete em melhorias do humor e da qualidade dos pensamentos e ações. Salienta ainda o valor da alimentação vegetariana em sua não-contribuição para a matança de animais.

### 2.4.2.3 Tecnologias alternativas

Tecnologias alternativas são tecnologias de utilização dos recursos naturais de forma sustentável, utilizando técnicas antigas e modernas, a fim de consumir menos energia, água, insumos químicos e elementos artificiais. Utiliza-se normalmente em ecovilas equipamentos para aproveitar as fontes naturais, como cata-ventos, aquecedores e placas solares e a biotecnologia para filtragem e tratamento da água. Na construção de casas, as ecovilas usam frequentemente materiais naturais como fibras vegetais, argila, rochas, madeiras e materiais reciclados de diferentes origens, desenvolvendo tecnologias próprias.

(BRAUN, 2005).

O Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado (IPEC, s.d) cita como exemplos de tecnologias sustentáveis de moradia o superadobe, o fardo de palha e a taipa.

De acordo com Rainho (2009), são utilizados comumente em ecovilas sanitários secos compostáveis, que além de não requerem água para a limpeza do sanitário, ainda fornece adubo orgânico através do aproveitamento dos dejetos.

Tecnologias alternativas também são utilizadas no aproveitamento da água da chuva para fins não potáveis: ela pode ser recolhida e direcionada a um tanque com raízes, que passará por camadas de carvão vegetal, pedra, brita e areia que farão sua purificação biológica. Depois de limpa, é armazenada em uma cisterna ou caixa d'água, de onde sairá para servir sanitários, chuveiros, lavatórios, entre outros. (RAINHO, 2009).

O tratamento do efluente do esgoto pode ser feito através do uso de zona de raízes. O IPEC (s.d) defende as vantagens do tratamento biológico de esgoto: considera-o a solução para o problema do esgoto urbano, pode ser aplicado em casa ou apartamento, tem baixo custo de implantação e manutenção, não exala odores, não usa poluentes e é uma tecnologia de domínio público.

De acordo com o Instituto, o tratamento de efluente de esgoto pode se dar ainda pela tecnologia chamada infiltrador séptico ou pelo tratamento biolítico, ambas podem ser utilizadas em locais que utilizam o sistema convencional e não usam a adição de químicos. O infiltrador séptico trata o esgoto cloacal de sanitários convencionais com descarga, sendo de nível residencial ou industrial. O tratamento biolítico utiliza minhocas no processo, tendo com resíduos húmus e água; é uma tecnologia barata, segura e individualizada.

#### 2.4.2.4 Dinheiro alternativo

Dinheiro alternativo ou dinheiro verde, como também é chamado, é um recurso local que substitui, em determinadas transações comerciais, o atual sistema monetário. Antes mesmo de ser um processo econômico, o uso de moedas verdes configura-se um processo social, já que depende do processo de comunicação e integração cultural. (BRAUN, 2005).

#### 2.4.2.5 Arquitetura ecológica

A arquitetura ecológica orienta-se pelo princípio de buscar a eficiência no uso de materiais, conservação de energia e circulação de ar, causando o menor impacto possível ao

ambiente. Quanto às formas e ao *design* de casas e demais construções, busca-se a adaptação ao meio ambiente local, o aproveitamento das formas de relevo, dos aspectos climáticos, da paisagem, dos benefícios da terra e da vegetação. A arquitetura ecológica visa à integração harmônica do ambiente construído ao ambiente natural. (BRAUN, 2005).

Utiliza materiais locais como madeira, argila, solo cimento ou material reciclado como plástico, material de construção de demolição, e emprega o uso de energias renováveis como a solar térmica para o aquecimento da água, a elétrica fotovoltaica para a geração de energia. São utilizadas também técnicas de tratamento biológico de efluentes do esgoto, reuso de água para fins não potáveis, captação de água da chuva, reciclagem do lixo, entre outros. (RAINHO, 2009).

Braun (2005, p.134) coloca ainda:

A adaptação das construções à paisagem circundante é uma arte em si só, pois implica descobrir os movimentos favoráveis da natureza a fim de seguir sempre o caminho da menor resistência, como por exemplo: fazer um jardim onde os solos são mais ricos; assentar as casas onde o sol irá iluminar mais a casa e onde os ventos e chuvas predominantes não irão interferir na estrutura da casa; onde a terra não seja tão fértil; onde não haverá obstrução da drenagem das águas; e ainda a questão de plantar árvores de forma que a visão seja conduzida para a amplitude do céu e da paisagem, permitindo maior interação do ambiente externo com os detalhes íntimos da vida cotidiana. Valoriza-se em última instância, os elementos que compõem o ambiente da construção.

Além do cuidado com o meio ambiente natural, a arquitetura segundo o princípio do menor impacto busca não eliminar traços sociais do passado, como casas e estradas antigas, marcos históricos, etc. (BRAUN).

#### 2.4.2.6 Permacultura

De acordo com Braun (2005, p.121): “permacultura quer dizer cultura permanente que aproveita as facilidades e os produtos da natureza sem causa-lhe dano”. Foi criada na Austrália ao final dos anos 70 por Bill Mollison como um sistema de agricultura ecologicamente sustentável que pode ser desenvolvida nos mais diferentes ecossistemas, tendo parâmetros e técnicas específicas para o cultivo agrícola tanto nos ambientes tropicais e subtropicais, quanto nos úmidos, semi-áridos ou áridos. (BRAUN, 2005).

Nas palavras do seu criador, Bill Mollison com Reny Slay (1994, p.5):

Permacultura é o planejamento e a manutenção conscientes de ecossistemas agriculturalmente produtivos, que tenham a diversidade, estabilidade e resistência dos ecossistemas naturais. É a integração harmoniosa das pessoas e da paisagem, provendo alimento, energia, abrigo e outras necessidades, materiais ou não, de forma sustentável. [...] O design na permacultura é um sistema para unir

componentes conceituais, materiais e estratégicos em um padrão que opera para beneficiar a vida em todas as suas formas.

Segundo Webb (s.d.), a permacultura se desenvolve utilizando um design inteligente, podendo ser organizada em sítios, fazendas e até mesmo de cidades, levando em consideração as características de cada região.

A permacultura visa criar ambientes humanos sustentáveis através do desenvolvimento integrado do espaço, tendo princípios teóricos e práticos advindos tanto de conhecimentos tradicionais, práticas agrícolas como das descobertas da ciência moderna.

Embora tenha surgido como agricultura ecológica, a permacultura atualmente engloba questões como o desenho e a composição paisagística, o projeto de casas ecológicas e estruturas arquitetônicas, uso de banheiros com tecnologia de compostagem, a reciclagem de nutrientes em solos filtrantes, o uso eficiente de água através da reciclagem e da coleta e armazenamento de água da chuva, além do design de produtos funcionais e ecologicamente sustentáveis. (BRAUN, 2005).

Quanto à satisfação das necessidades como moradia, água, acesso, jardim, animais, lazer, área de produção, reserva florestal, etc, planeja-se tudo de forma integrada, ecologicamente correta, com harmonia e eficiência. (WEBB, s.d.).

A permacultura tem como princípios: observar a natureza, pensar sobre o que foi observado, desenhar os esquemas permaculturais através de técnicas adequadas e, por último, fazer o que foi pensado. Dinâmica esta que segue o preceito descrito nas palavras de Braun (2005, p.121): “tome conta da terra e observe a natureza, olhe como ela funciona, e isto trará as informações necessárias. Nosso grande livro é a natureza, e dela sairão os desenhos e formas de obter seus produtos naturalmente”.

Conforme o Instituto de Permacultura e Ecovilas da Mata Atlântica (IPEMA, s.d), a permacultura trata plantas, animais, construções, infra-estruturas (água, energia, comunicações) não como elementos isolados, mas como partes de um grande sistema intrinsecamente relacionado. Entende-se que tanto o ser humano, sua morada e também o meio ambiente em que estão inseridos fazem parte de um mesmo e único organismo vivo, por isso as técnicas utilizadas para o provimento das necessidades básicas acontece sem explorar ou poluir a natureza.

A permacultura na agricultura é um modo alternativo de cultivo à agricultura tradicional. Esta, na qual a monocultura extensiva é predominante, tem contribuído para o esgotamento de nutrientes do solo e a degradação da microbiologia e comprometido a biodiversidade devido à mecanização intensa e ao uso maciço de elementos químicos

artificiais. (BRAUN, 2005). Além disso, soma-se às consequências do uso de fertilizantes, agrotóxicos e demais produtos químicos na agricultura também a poluição dos solos, do ar e da água, que se atrela a diversos problemas na saúde humana, tanto dos agricultores quanto dos consumidores de produtos cultivados nesse sistema.

Na permacultura, o cultivo de espécies busca se aproximar do modo natural, simulando a própria natureza, ou seja, consorcia-se o plantio de flores com legumes, tubérculos, folhas e outros vegetais, para que os insetos que poderiam ser nocivos aos alimentos serem atraídos pelas flores, deixando-os intocados. A vantagem desse modelo de cultivo é que, ao serem aproveitados produtos e serviços do ecossistema, não se esgota os recursos do solo, além de atrair espécies silvestres e manter a qualidade do ambiente para as plantas. (BRAUN, 2005).

A permacultura pratica e incentiva o cooperativismo, não só entre as pessoas, mas também entre todos os elos da paisagem, formando redes de apoio mútuo, ou seja, ecossistemas (WEBB, s.d.).

Por isso a palavra permacultura, de acordo com Mollison e Slay (1994), significa cultura permanente, pois visa o desenvolvimento de um sistema de vida sustentável a longo prazo, tendo como filosofia de trabalho “*com*” e não “*contra* a natureza”, abolindo a ideia de superioridade humana em relação ao restante da natureza. Assim, os sistemas permaculturais são desenvolvidos para durar tanto quanto seja possível, com o mínimo de intervenção possível.

#### 2.4.2.7 Integração social

A integração social é um dos requisitos de uma vida em ecovilas. (BISSOLOTTI, 2004).

A integração social depende das atividades realizadas na e pela ecovila e do ritmo comunitário de cada uma. Quanto mais integração entre os integrantes de uma ecovila, mais funcional se torna a comunidade. Além disso, inclui-se o relacionamento da ecovila com o público em geral, através de eventos ou do comum “dia aberto à visita”, no qual os moradores podem explicar o funcionamento da comunidade. (BRAUN, 2005).



#### 2.4.2.8 Espiritualidade

A espiritualidade é um dos pilares que fundamentam e sustentam o movimento das ecovilas, sendo indispensável em quase todas elas. Difere-se de religiosidade e significa uma forma superior de consciência, a conexão do ser humano com sua verdadeira essência. (BRAUN, 2005).

A espiritualidade pode levar à transformação, à luz e ao autoconhecimento, e, além disso:

Demonstrou-se claramente que a questão espiritual é fundamental para o caminho da convivência harmônica entre as pessoas, para a celebração da vida e da paz interior, seja pelas simples práticas meditativas, seja através de maneiras específicas de relacionar-se intuitivamente com a natureza e a energia Universal. (BRAUN, 2005, p.20)

Em suma, a espiritualidade é inerente a todos os seres humanos e é essa dimensão humana que propicia a sensação de integração com tudo o que existe, a conexão com todas as coisas e com a energia Universal, levando a atitudes mais positivas para com si mesmo, com os outros e com o cosmos.

Nas ecovilas, existe apoio e respeito para que a espiritualidade possa se manifestar de diversas formas, caminhos e práticas para todos os seus membros GEN (s.d).

#### 2.4.2.9 Desenvolvimento sustentável

Ecovilas desenvolvem suas atividades visando o desenvolvimento sustentável. Agem, através de suas técnicas alternativas para construção, produção de alimento, saúde, educação, entre outros aspectos, pautados na sustentabilidade.

Conforme Braun (2005, p.47), trabalham “primordialmente com as raízes das ações que conduzirão ao verdadeiro caminho rumo ao Desenvolvimento Sustentável”.

#### 2.4.2.10 Governança circular, empoderamento e decisões por consenso

Governança circular, empoderamento e decisões por consenso são processos que fazem parte de um sistema social em que as pessoas são capazes de participar na tomada de decisões que afetam suas próprias vidas e a comunidade de forma transparente. Todos participam do processo de decisão, todos têm poder de decidir sobre as questões que

envolvem a ecovila.

Diana (2010) expõe que o processo decisório por consenso também pode encontrar problemas. Bressen (apud Diana, 2010) alerta para o fato de que as pessoas enraizadas em culturas individualistas, como a ocidental, pensam, equivocadamente, que podem ter o que querem o tempo todo; mas o processo de tomada de decisão por consenso não permite a todos a realização de suas vontades em todos os momentos.

Com esse modelo decisório, visa-se o melhor para a comunidade e não para cada indivíduo. O bloqueio de uma proposta é cabível quando esta pode afetar a comunidade financeiramente, legalmente, fisicamente, em termos de segurança, ou ser contrária aos valores da comunidade. (Diana, 2010).

De acordo com Briggs (apud Diana, 2010), treinadora em consenso internacionalmente conhecida que vive na Ecovila Huehucoyotl no México e fundadora da IIFAC (Instituto Internacional de Facilitação e Mudança), o bloqueio de uma questão proposta nunca deve ser feito por razões unicamente pessoais.

### **2.4.3 Incidência de ecovilas no Brasil e no mundo**

Atualmente, segundo Brogna (apud D'ÁVILA, 2008), a GEN divulgou que cerca de 1 milhão de pessoas vivem nas mais de 15.000 ecovilas espalhadas por todos os continentes do planeta.

De acordo com Jackson e Jackson (2004), é difícil saber quais foram as primeiras ecovilas, pois muitos dos atuais membros da Rede Mundial de Ecovilas (GEN) já existiam antes mesmo da existência do próprio conceito de ecovila.

Na década de 1960, já existiam vários projetos em todas as partes do planeta, como: Findhorn, na Escócia; The Farm, em Tennessee – EUA; Sarvodaya, no Sri Lanka; Auroville, na Índia, e o movimento NAAM em Bukino Faso, na África. Solheimer, na Islândia, tem raízes por volta da década de 1930. No entanto, sabe-se que ideia de comunidade como ecovilas remonta muito mais longe. (JACKSON; JACKSON, 2004).

As primeiras ecovilas a fazerem parte da GEN foram: Fundação Findhorn, na Escócia, The Farm, em Tennessee, EUA; Lebensgarten, na Alemanha, Crystal Waters, na Austrália; Ecoville, em São Petersburgo - Rússia; Gyûrûfû, na Hungria; O Projeto Ladakh, na Índia; O Instituto Manitou, Colorado - EUA; e a Rede de Ecovilas Dinamarquesa. (JACKSON; JACKSON, 2004).

Atualmente, algumas das mais conhecidas que fazem parte do GEN, segundo

Braun (2005), são: *Fundação Findhorn*, na Escócia; *Lebensgarten Steyerberg, Stamm Füssen Eins e Sieben Linden*, na Alemanha; *Wilhelmina Terrein*, na Holanda; *Torri Superiori, Damanhur e Elfi Casa Sarti, La Comune di Bagnai e Upacchi*, todas essas na Itália; *Kathumba* na África do Sul; *Asociación Gaia* na Argentina; *La Eco Village*, na Califórnia; *Eco-village of Keuruu* na Finlândia; *Dabrowka*, na Polônia; *Tamera* em Portugal; *Ekoboforeningen*, na Suécia; *Ces*, na Suíça; *Green Kibutz* em Israel; *Hjorshøj, Christianiana, Folkecenter e LØS* na Dinamarca; *Hocamköy*, na Turquia; *Auroville* na Índia; *Gyûrûfû Alapitavany*, na Hungria; *Terre d'Enneille*, na Bélgica; *Ecotopia*, na Romênia; *The Sarvodaya Shramadana Movement*, no Sri Lanka; *Burdautien*, na Irlanda; *Phokies*, na Grécia; *Nevo Ecoville*, na Rússia e a *Ecovila de Pirenópolis*, no Brasil.

De acordo com Educação Gaia Brasil (2006) - programa de educação para a sustentabilidade existente pelo mundo todo e parceira da GEN, importantes ecovilas e suas ênfases no que se refere a negócios sustentáveis são: Crystal Waters, Lebensgarten, Findhorn, Torri Superiore e o Centro de Treinamento de Ecovilas em The Farm que ensinam e dão consultoria em projetos de ecovilas; Auroville, The Farm, Crystal Waters, Findhorn, Dyssekilde (Torup), Snabegaard e Hertha são especializadas em construções ecológicas; Auroville, CAT e o Folkecenter trabalham intensivamente com energia renovável.

No Brasil, existem quatorze ecovilas cadastradas na Rede de Ecovilas das Américas (ENA). São elas: *Abra144*, em Presidente Figueiredo (AM); *Aldeia Arawikay*, em Antonio Carlos (SC); *Arca Verde*, em São Francisco de Paula (RS); *Comunidade Solaris*, em Ilhéus (BA); *Eco Village Piracanga*, em Itacar/ Marau (BA); *Ecovila Arco-Íris*, em Cavalcante (GO); *Ecovila Corcovado*, em Ubatuba (SP); *Ecovila Felicidade*, em João Pessoa (PB); *Ecovillage Viver Simples*, em Itamonte (MG); *Fundação Terra Mirim*, em Simões Filho (BA); *Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado (IPEC)*, em Pirenópolis (GO); *Parque Visão Futuro*, em Porangaba (SP); *Santa Branca Ecovillage*, em Teresópolis (GO) e *Terra UNA*, em Liberdade (MG).

Além dessas cadastradas, existem outras comunidades intencionais que se denominam ecovilas no Brasil, além de institutos que oferecem cursos e outras atividades na área de ecovila e permacultura, como o *Instituto De Permacultura e Ecovilas Da Mata Atlântica (IPEMA)*.

Esse movimento ainda é pontual e recente no país, existindo apenas ecovilas com número pequeno de residentes, e muitas ainda em processo de formação. Nota-se, no entanto, que o interesse por esse modo de vida sustentável está em constante crescimento, tanto no país quanto no mundo inteiro.

No cenário mundial, dentre as ecovilas que mais se destacam, estão Findhorn, Crystal Waters e Auroville.

#### 2.4.3.1 Findhorn

A ecovila Findhorn, localizada na Escócia, é umas das pioneiras, tendo como origem uma pequena comunidade criada em 1962 por Peter e Eileen Caddy e Dorothy Maclean na Baía de Findhorn Caravan Park. Mesmo sem a intenção de iniciar uma comunidade, o jardim que cultivavam no local para alimentação atraiu muitas pessoas para visitação, que, depois de viverem e trabalharem com eles originaram uma comunidade com base em princípios espirituais. (FINDHORN, s.d.).

Peter, Eileen e Dorothy chegaram no local com apenas um trailer e deram início   comunidade, mesmo enfrentando dificuldades como a arenosidade do solo, falta de fertilidade para o plantio de alimentos, ausência de recursos, dificuldade de integra o com os moradores vizinhos. No entanto, Eileen canalizava seu processo intuitivo para captar as mensagens da natureza e essas informa es guiavam Peter no plantio dos alimentos. O substrato do solo foi sendo progressivamente recuperado e, em seguida, Dorothy passou a trabalhar no arranjo e produ o de jardins e hortas, em sintonia com a natureza. (BRAUN, 2005).

Eileen começou a escrever e vender livros com enfoque na espiritualidade das coisas, revertendo o dinheiro para a própria comunidade em forma o, e Dorothy, além de continuar o desenvolvimento de jardins e hortas, passou a organizar *workshops* para difundir as experiências ali vivenciadas. Assim, ficando a comunidade cada vez mais conhecida, surge a Funda o Findhorn, que   um centro de educa o holística para adultos, reconhecido mundialmente, que visa promover a es que possam contribuir para transformar o planeta em um local mais sustentável (BRAUN, 2005).

A ecovila Findhorn, como resultado prático da Funda o, surge em 1982, quando a mesma adquiriu o original Findhorn Bay Caravan Park.

De acordo com Braun (2005), a comunidade Findhorn busca desenvolver a sustentabilidade em todos os níveis, atuando basicamente em quatro pilares:

1. *Sustentabilidade ecológica*: utiliza o de energia solar e eólica, reciclagem de lixo, reciclagem da água, agricultura biológica permacultural, reflorestamento, aplica o da biotecnologia para reaproveitamento da  gua.
2. *Sustentabilidade cultural*: desenvolvimento de atividades sociais, performances artísticas, treinamentos e atividades de desenvolvimento individual, atividades de

música, teatro, artes criativas, defende a diversidade cultural, a saúde e a plenitude física.

3. *Sustentabilidade econômica*: baseada no cooperativismo, negócios de pequena escala, produção e venda de artesanatos, prestação de serviços e consultoria em tecnologias alternativas, lojas, publicações, *workshops*, uso do sistema local de trocas – *Lets*.
4. *Sustentabilidade espiritual*: aplicação dos princípios da paz, amor, verdade, expansão e transformação.

Findhorn conta com 400 membros dos mais variados países, inclusive do Brasil, e recebe cerca de mais de 14 mil visitantes por ano. Está associada à UNESCO através da Rede Sociedade Planetária (BRAUN, 2005).

Em 1998, a Ecovila Findhorn foi premiada como Melhor Prática pelo Centro das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (FINDHORN, s.d.). a Ecovila Findhorn possui a menor pegada ecológica registrada no mundo desenvolvido e está buscando diminuir ainda mais sua dependência de combustíveis fósseis através do uso da biomassa que está em implantação, com apoio financeiro do governo escocês. (FINDHORN, s.d.).

A Fundação Findhorn é associada ao Departamento de Informação Pública das Nações Unidas e tornou-se uma comunidade ecológica modelo em termos sustentáveis. (FINDHORN, s.d.).

Usando energia solar, eólica e madeira, combinada com características de alta eficiência energética em seus novos edifícios, produz 28% de sua energia a partir de fontes renováveis. Estão instaladas quatro turbinas eólicas e vários sistemas de aquecimento solar da água. (FINDHORN, s.d.).

Possui 61 prédios ecologicamente corretos, sendo muitas de suas construções feitas a partir de madeira reutilizada de barris de uísque das grandes destilarias escocesas. A primeira moradia construída com barril de uísque em Findhorn data de 1986 e pode ser visualizada na figura 1. (FINDHORN, s.d)

Findhorn realiza tratamento de esgoto, cultiva cerca de 60% dos alimentos consumidos na ecovila, tem gestão administrativa democrática através da liderança circular e conta com escolas e muitos pequenos negócios sustentáveis que mantêm a comunidade. (FINDHORN, s.d)

**Figura 1:** Primeira moradia construída com barril de uísque em Findhorn



FONTE: Findhorn (s.d)

A Ecovila Findhorn se autodenomina uma demonstração tangível da relação entre o espiritual, social, ecológico e econômico da vida e é uma síntese do melhor do pensamento atual sobre o habitat humano. (FINDHORN, s.d.)

A comunidade não tem nenhuma doutrina formal ou credo, sendo suas práticas e valores comuns a todas as religiões mais importantes do mundo. Objetiva um futuro positivo, buscando promover crescimento interior, auto-conhecimento, relações pacíficas, cooperação com a natureza e sustentabilidade em todos os sentidos. Com seus serviços, busca inspirar, educar, incentivar e partilhar sua experiência. Acredita que é a consciência, a motivação, a atenção à plena energia, a criatividade e a alegria que podem levar a uma mudança positiva e duradoura para o mundo. (FINDHORN, s.d.)

#### 2.4.3.2 Ecovila Crystal Waters

Social e ambientalmente responsável e economicamente viável, a ecovila Crystal Waters situa-se na zona rural da cidade de Brisbane, na Austrália. Foi concebida por Max Lindegger, Robert Tap, Goodman Barry and Young Geoff, e criada em 1987. Em 1996, recebeu o Prêmio Mundial Habitat pelo seu trabalho pioneiro em demonstrar novas formas de baixo impacto para uma vida sustentável. (CRYSTAL WATERS, 2010).

Antes de sua implantação, a propriedade, de 640 hectares, havia sido muito explorada, tinha áreas quase sem árvores, além de um solo que oferecia pouca produtividade. Embora houvesse adversidades, os projetistas da ecovila elencaram seis objetivos básicos que guiaram o desenvolvimento do projeto, são eles: ter ar, água e solo limpos (e assim também

alimentos saudáveis); liberdade de crença espiritual; trabalhar no sentido de garantir uma atividade significativa para todos; criar um lugar para recreação saudável e segura; interação social e construção de abrigo saudável. (CRYSTAL WATERS, 2010). Mais do que recuperada, atualmente a terra é um santuário para animais selvagens. A figura 2 expõe a entrada da ecovila Crystal Waters e a exuberância natural que lá se pode encontrar.

**Figura 2:** Entrada da Ecovila Crystal Waters



FONTE: Crystal Waters (2010)

Atualmente, vivem na comunidade cerca de 200 pessoas, provenientes de diversas origens culturais. A ecovila oferece uma ampla variedade de atividades sociais, culturais, ambientais e espirituais. A maioria das casas apresenta banheiros de compostagem, design solar e dispositivos de poupança de energia. A figura 3 mostra uma das casas da ecovila. (CRYSTAL WATERS, 2010).

**Figura 3:** Casa de moradia em Crystal Waters



FONTE: Crystal Waters (2010)

Crystal Waters baseia-se fortemente na permacultura, sendo referência mundial no assunto. É influenciada e estimula as três éticas permaculturais: 1) cuidar da terra: dos

seres vivos e não vivos; 2) cuidar das pessoas; 3) dispensar o que é supérfluo para o alcance das necessidades. (CRYSTAL WATERS, 2010).

O centro da ecovila é uma zona de comércio, indústrias, do turismo e de atividades educativas. Oferece serviços educativos, através de uma associação sem fins lucrativos de ensino – EcoEducate - para promover os aspectos positivos da sustentabilidade, a vida em comunidade intencional e permacultura para todas as idades. Na comunidade, existem diversos serviços naturais de saúde integral, tanto para restabelecimento quanto para promoção de saúde. Na ecovila também há espaço para as artes e artesanatos. (CRYSTAL WATERS, 2010).

#### 2.4.3.3 Auroville, Índia

A primeira mensagem que Auroville remeteu ao mundo, em 1965, foi a seguinte: "Auroville quer ser uma cidade universal onde homens e mulheres de todos os países são capazes de viver em paz e harmonia progressiva acima de todos os credos, toda a política e todas as nacionalidades. O propósito de Auroville é realizar a unidade humana". Sua criação se destina à compreensão internacional, à paz e à transformação planetária. Autodenomina-se um lugar de pesquisas materiais e espirituais para uma encarnação viva de um verdadeiro Homem da Unidade. (AUROVILLE, s.d.)

Auroville planeja se tornar uma cidade universal para uma população de até 50.000 pessoas de todo o mundo, cujo projeto mostra a figura 4.

**Figura 4:** Projeto de Auroville



Fonte: SunNet Notícias (s.d)



Localizado em uma área rural pobre de Tamil Nadu, Sul da Índia, Auroville é cercada por 13 aldeias com uma população de aproximadamente 40.000 pessoas, das quais 4.000 são empregados em Auroville.

A comunidade foi concebida ainda em 1930 por Mirra Alfassa, chamada pelos aurovillenses de “A Mãe”. Mais tarde, na década de 1960, ela conheceu o mestre espiritual Sri Aurobindo de quem foi colaboradora. Com a inspiração de ambos, Sri Aurobindo deu início à construção de Auroville, com o apoio do governo da Índia e da UNESCO. (AUROVILLE, s.d.)

Em 28 de fevereiro de 1968 cerca de 5.000 pessoas se reuniram perto da figueira no centro do município futuro para uma cerimônia de inauguração com a participação de representantes de 124 nações, incluindo todos os Estados da Índia. Os representantes trouxeram com eles um pouco de terra de sua terra natal, para ser misturado em uma urna de mármore em forma de flor de lótus, agora situada no ponto focal do Anfiteatro. (AUROVILLE, s.d.)

Atualmente, lá vivem cerca de 1800 pessoas de mais de 36 diferentes países. Auroville foi iniciada em terras degradadas, desprovida de sua cobertura vegetal original. As últimas três décadas têm testemunhado um grande reflorestamento na tentativa de restaurar a qualidade do solo e da saúde geral da terra. Apesar do grande sucesso proveniente dessa medida, alguns problemas surgiram devido ao fato de que aproximadamente 72% da regeneração em muitas áreas foi constituída por espécies vegetais exóticas importadas, o que prejudicou a fauna. Percebendo o impasse, um novo processo de reflorestamento, agora com espécies nativas, está sendo promovido. Hoje, o ambiente da comunidade abriga diversos tipos de pássaros, borboletas e uma infinidade de outros tipos de vida. (AUROVILLE, s.d.).

A maior fonte de energia renovável utilizada em Auroville é a tecnologia solar. Alguns edifícios são abastecidos exclusivamente pela energia oriunda de painéis solares. O tratamento de águas residuais ocorre através de tecnologias desenvolvidas pelo Centro de Integração Científica, como por exemplo a tecnologia de Microorganismos Eficazes. Para diminuir sua emissão de carbono, Auroville está buscando expandir o uso de veículos elétricos na comunidade.

Auroville desenvolve atividades a partir dos seguintes eixos: arte, cultura e artesanato; meio ambiente; educação, possuindo centros educacionais e a Universidade da Unidade Humana; saúde e cura, como centros de yoga, de cura e de bem-estar; indústrias, como a de diferentes tipos de queijos; inovações em construção; tecnologia; planejamento urbano integrado; agricultura biológica; energias renováveis e desenvolvimento rural.

(AUROVILLE, s.d.)

Os moradores do emergente município não têm propriedade individual dos terrenos e construções, direitos ou herança, apenas cuidam daquele espaço enquanto estiverem ali, pois Auroville é de toda a humanidade. Qualquer pessoa pode candidatar-se a morar em Auroville. (AUROVILLE, s.d.)

Além da UNESCO, Auroville recebe apoio de outras organizações não-governamentais e governamentais, recebe doações de fundações da Europa e dos Estados Unidos e de simpatizantes de todo o mundo. (AUROVILLE, s.d.).

Atualmente, Auroville é auto-suficiente apenas em leite e algumas frutas sazonais. Ela produz apenas 2% do seu total de arroz e de grãos, e menos de 50% do seu total de frutos e de vegetais, sendo dependente de dinheiro externo para manter as necessidades básicas da população. (AUROVILLE, s.d.)

É possível encontrar em Auroville disparidade de riquezas, casas relativamente maiores que a média, mas isso não é condenável lá. A figura 5 mostra Afsanah Guesthouse, considerada uma das mais elegantes casas de Auroville. O que importa, para eles, é a maneira como o dinheiro é usado e lá os ricos são considerados excepcionalmente generosos, apoiam projetos, e ajudam seus companheiros em momentos de crise financeira. (AUROVILLE, s.d.)

**Figura 5:** Casa residencial em Auroville



FONTE: Auroville (s.d)

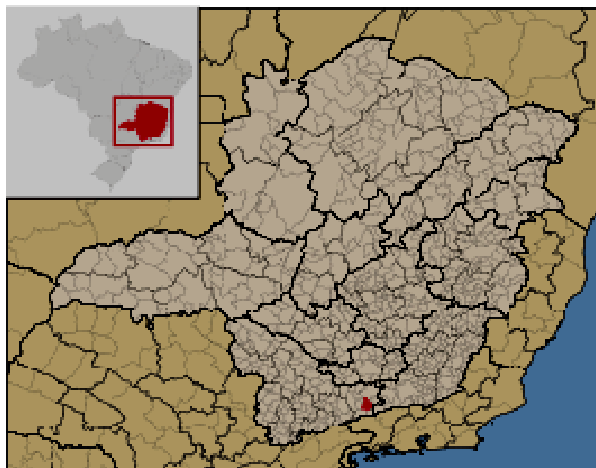
Embora seja uma comunidade baseada na espiritualidade, lá não há nenhuma religião específica, e sim a união de todas as religiões, sem vida espiritual formal ou organizada. (AUROVILLE, s.d.).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 UNIDADE DE ANÁLISE

O foco de estudo da pesquisa de campo é a ecovila Terra Una, que abrange 48 hectares de terra situada na APA da Serra da Mantiqueira, bioma Mata Atlântica, na cidade de Liberdade, Minas Gerais (ver mapa na figura 6), onde residem 9 moradores.

**Figura 6:** Localização da cidade de Liberdade - MG



FONTE: Wikipédia (2010)

A ecovila Terra Una é sede da ONG Terra Una, criada em 2003 que trabalha para “promover e apoiar ações transdisciplinares que visam a sustentabilidade ecológica, o redesenho social e o desenvolvimento integral do ser humano” (TERRA UNA, 2011)

É um lugar de moradia, educação, trabalho e lazer que busca o desenvolvimento integral de seus membros, dos visitantes e das comunidades do entorno.

Terra Una participa de redes do terceiro setor, bem como tem parceria com instituições públicas e privadas para realização de seus projetos.

Conta com uma equipe de aproximadamente 20 profissionais das mais diversas áreas, como biólogos, agrônomos, economistas, gestores socioambientais, arquitetos, permacultores, bioconstrutores, educadores, terapeutas, comunicadores, designers, artistas, produtores culturais e outros. (TERRA UNA, 2011).

A ecovila se descreve como um centro educacional transdisciplinar de integração rural-urbana que busca difundir um modelo de vida mais sustentável. Assim, “atuando na pesquisa, demonstração e treinamento de tecnologias ambientais que priorizem a restauração e conservação da natureza, Terra Una utiliza-se da permacultura, da bioconstrução e das

diversas técnicas de agroecologia para o design e manutenção deste espaço”. (TERRA UNA, 2011).

A estrutura da ecovila engloba: casas dos moradores, um salão de vivências, um galpão para atividades práticas, dormitórios, camping, cozinha e refeitório comunitários, hortas, viveiro de mudas, plantios de média escala e sistemas agroflorestais, além das belezas naturais das montanhas, florestas, rios e cachoeiras. (TERRA UNA, 2011).

**Figura 7:** Vista panorâmica de Terra Una



Fonte: Terra Una (2011)

O processo de escolha de uma ecovila para a pesquisa começou com a busca de ecovilas brasileiras cadastradas na Rede Global de Ecovilas (GEN) através do site de busca Google. Assim, das 14 ecovilas cadastradas, encontrou-se os sites de algumas. Lendo os sites, buscou-se perceber a organização da ecovila nas quatro dimensões da GEN, ou seja, as dimensões: ecológica, social/comunitária, cultural/espiritual e econômica. Utilizando o critério de que todas essas dimensões precisam existir, embora não necessariamente na mesma proporção, para que se configure uma ecovila, foram excluídas algumas ecovilas que, aparentemente através do conteúdo exposto no site, não davam conta de alguma (s) dimensão (ões). A partir daquelas aparentemente bem estruturadas e com princípios condizentes com o ideal proposto pela GEN, buscou-se avaliar a quantidade de moradores de cada ecovila, para verificar se o coletivo de pesquisa seria significativo, pois as ecovilas brasileiras estão em formação, contando com poucos membros. Depois disso, chegou-se a três ecovilas que se adequavam aos critérios, tendo sido então duas delas contatadas para verificar sua disponibilidade de aceitação para participar de uma pesquisa.

Estando a Ecovila Terra Una dentro dos critérios de aparente boa estruturação quanto às quatro dimensões social/comunitária, ecológica, econômica, espiritual/social, princípios condizentes com a GEN, número significativo de membros e positiva receptividade

à pesquisa, esta então foi escolhida como unidade de análise.

### 3.2 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA

Este trabalho é o conjunto de uma pesquisa bibliográfica, feita através da revisão literária pertinente ao tema, e de uma pesquisa de campo.

A pesquisa de campo enquadra-se como empírica qualitativa, sendo um estudo de caso exploratório aproximando-se do tipo descritivo, para o qual houve imersão da pesquisadora no local a ser estudado.

A pesquisa qualitativa, de acordo com Chizzotti (1991), compreende que o conhecimento não se reduz à dados isolados, mas considera que há uma relação dinâmica entre sujeito e objeto e um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. Dessa forma, como coloca Goldenberg (2009), a pesquisa qualitativa, ao se opor à ideia positivista de que determinadas pesquisas, como as sociais, devem ser neutras e objetivas, propõe-se a compreender valores, crenças, sentimentos, etc, que somente pode acontecer dentro de um contexto de significado.

Um dos métodos da pesquisa qualitativa é o estudo de caso, que, conforme Goldenberg (2009, p.33), é “uma análise holística, a mais completa possível, que considera a unidade social estudada como um todo, seja um indivíduo, uma família, uma instituição ou uma comunidade, com o objetivo de compreendê-los em seus próprios termos”. Busca compreender um fenômeno através da análise de um caso em particular e consegue conhecer uma realidade social de maneira mais ampla do que seria possível a partir de uma análise estatística.

Um estudo de caso de uma ecovila se mostra um método importante para trazer para o meio científico e para a sociedade o estudo do funcionamento de um modelo de assentamento humano alternativo, revelando seus princípios, percepções, técnicas e atividades cotidianas.

Segundo Triviños (1987), estudos exploratórios possibilitam ao pesquisador o aprofundamento do conhecimento sobre uma realidade específica.

Gil (1994) coloca que a pesquisa exploratória traz uma visão geral acerca de determinado fato. De acordo com ele, pesquisas exploratórias podem se aproximar de pesquisas descritivas quando descrevem características de determinada população ou fenômeno.

### 3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Tendo em vista que para estudar o funcionamento de uma ecovila é necessário estudar os comportamentos, valores, atitudes dos seus moradores, um dos instrumentos de coleta de dados definido para responder aos objetivos é entrevista individual semi-estruturada.

Bauer e Aaets (2002) afirmam que a entrevista qualitativa possibilita mapear e compreender o mundo da vida dos respondentes, sendo fundamental para entender as narrativas dos sujeitos pesquisados de modo mais conceituais e abstratos, sendo capaz de propiciar uma compreensão detalhada de crenças, atitudes, valores, motivações e comportamentos das pessoas em contextos sociais específicos.

As entrevistas semi-estruturas são, para Triviños (1987), um dos principais meios de coletas de dados em pesquisas qualitativas. Segundo ele, a entrevista semi-estruturada parte de certos questionamentos básicos, pautados em teorias e hipóteses, que possibilitam um desdobramento em outras interrogativas que possam surgir à medida que o entrevistado responde. As entrevistas podem ser gravadas ou não, mas o autor defende a gravação, se consentida pelo entrevistado, porque a transcrição da mesma permite ao pesquisador dispor de todo o conteúdo oral da entrevista.

Foram utilizadas também as técnicas: observação participante, diário de campo e registros fotográficos.

De acordo com Chizzotti (1991), a observação participante é obtida através do contato direto do pesquisador com o fenômeno observado, permitindo, assim, compreender a dinâmica dos atos e eventos, descrever ações em seu contexto natural, acompanhamento de ações cotidianas e a interrogação sobre significados dos atos dos sujeitos pesquisados.

O diário de campo traz os registros de todo o processo de coleta e análise de informações, incluindo observações e reflexões do pesquisador sobre expressões verbais e ações dos sujeitos pesquisados, assim como sobre o ambiente pesquisado. A observação livre do pesquisador é muito importante na pesquisa qualitativa (TRIVIÑOS, 1987).

Loizos (2002) entende as fotografias podem ser um importante método de pesquisa qualitativa, pois oferece um registro poderoso de acontecimentos reais concretos e materiais e dispensam palavras escritas e números.

### 3.4 PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo realizou-se na ecovila Terra Una, em Liberdade – Minas Gerais, com 6 (seis) moradores com idade superior a 18 anos que se encontravam no local, dentre o total de 9 (nove) moradores, durante o ano de 2011. O coletivo de pesquisa por acessibilidade, segundo Gil (1994), é a maneira que seleciona os elementos a que tem acesso. Uma das moradoras não foi entrevistada por dificuldade de disponibilidade de tempo para entrevista.

A pesquisadora esteve na Ecovila Terra Una por quatro vezes alternadas nos meses de abril, junho, julho e setembro de 2011, permanecendo por 35 dias no total. A vivência no local por esses dias foi fundamental para a qualidade da pesquisa.

### 3.5 SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Em razão da natureza da pesquisa e dos instrumentos escolhidos, a análise dos dados se deu de maneira descritiva e reflexiva, sistematizada através da estruturação das narrativas dos sujeitos pesquisados à luz do referencial teórico, organizadas em categorias temáticas, com o propósito de demonstrar o alcance dos objetivos da pesquisa.

## **4 O CASO DA ECOVILA TERRA UNA: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Devido à metodologia da pesquisa ter sido entrevistas semi-estruturadas, observação participante, registros fotográficos, diário de campo e à disponibilidade e abertura dos entrevistados, foi possível obter um vasto conjunto de informações, que não tiveram todo o espaço que mereciam nesse trabalho devido às limitações do mesmo. Apenas de transcrições das entrevistas, foram obtidas 213 páginas digitadas em fonte Arial tamanho 12. Foi necessário então selecionar muito os materiais obtidos, a fim de cumprir os objetivos propostos, e, para não tornar o trabalho muito extenso, muitas narrativas importantes tiveram de ser deixadas de fora.

A sistematização dos dados se deu da seguinte maneira: 1) descrição do funcionamento de Terra Una em suas dimensões social, ecológica, econômica e espiritual ou visão de mundo, 2) avaliação dos desafios decorrentes desse estilo de vida, 3) apresentação das percepções e valores dos entrevistados a respeito de temas como felicidade, saúde, educação, sentido da vida, sustentabilidade, natureza e sociedade ideal e 4) análise de possíveis alternativas para mudanças da predominante sociedade de consumo para uma sociedade ecológica, como novas formas de ser e de viver no planeta, que podem ser espelhadas na vida em uma ecovila.

A análise das narrativas e dos materiais coletados se fez reportando-se ao referencial teórico pertinente conforme a categoria temática, buscando-se ter uma visão holística do objeto de estudo, sem, no entanto, ser possível um grande aprofundamento em cada tema, pela complexidade inerente.

Os entrevistados são reportados por codinomes quando se trata de suas narrativas na íntegra, a fim de preservar sua identidade.

### **4.1 ENTENDENDO A ECOVILA: TERRA UNA EM SUA DIMENSÃO SOCIAL, ECOLÓGICA, ECONÔMICA E ESPIRITUAL OU VISÃO DE MUNDO**

A Ecovila Terra Una, situada em Liberdade, pequeno município no sul de Minas Gerais, é a sede da ONG Terra Una, fundada em 2006, de direito privado, sem fins lucrativos, com duração por tempo indeterminado, apartidária, e que em suas dependências, quadro social ou atividades, não faz qualquer distinção de nacionalidade, raça, credo ou gênero.

A Ecovila Terra Una, vista nas figuras 8, é um espaço de moradia, trabalho,



educação e lazer, proposto a praticar técnicas e valores voltados à construção de um modo de vida sustentável. Atua em projetos que visam à sustentabilidade, o redesenho social e o desenvolvimento humano integral, numa perspectiva transdisciplinar. As setas em vermelho na figura apontam para as construções existentes na ecovila.

**Figuras 8:** Vistas de Terra Una



Fonte: Kelly Bôlla

Participa de redes do terceiro setor, bem como tem parceria com instituições públicas e privadas para realização de seus projetos. Terra Una conta com uma equipe de aproximadamente 20 profissionais das mais diversas áreas, como biólogos, agrônomos, economistas, gestores socioambientais, arquitetos, permacultores, bioconstrutores, educadores, terapeutas, comunicadores, designers, artistas, produtores culturais e outros. (TERRA UNA, 2011).

A ecovila se descreve como um centro educacional transdisciplinar de integração rural-urbana que busca difundir um modelo de vida mais sustentável, sendo um laboratório de experimentação de várias práticas voltadas à sustentabilidade. Assim, “atuando na pesquisa, demonstração e treinamento de tecnologias ambientais que priorizem a restauração e conservação da natureza, Terra Una utiliza-se da permacultura, da bioconstrução e das diversas técnicas de agroecologia para o design e manutenção deste espaço”. (TERRA UNA, 2011).

Terra Una visa torna-se um centro educacional, atuando como um laboratório de experimentação de várias práticas voltadas à sustentabilidade.

É uma ecovila em construção, assim como todas as outras no Brasil e como

muitas em todo o mundo. O terreno foi comprado em 2005, e foram iniciadas as primeiras obras de construção e reforma em 2006. Os membros utilizam recursos próprios para a construção da ecovila desde o início do projeto.

Segundo os integrantes de Terra Una, há tantas histórias sobre a construção da ecovila, desde o encontro das pessoas até a concretização do projeto, quanto o número de pessoas envolvidas. Na sala da casa comunitária da ecovila, está pregada num mural uma breve história de Terra Una compartilhada pelos integrantes, que segue abaixo na íntegra:

### ***Breve História de Terra Una***

*Existem tantas formas de contar uma história quanto o número de pessoas que a viveram, aqui está uma:*

*No Rio de Janeiro, em sua maioria no bairro de Santa Teresa, moravam algumas pessoas que gostavam muito de estar juntas, de passear, andar na mata, ir à praia, tomar banho de cachoeira, ouvir e fazer música, dançar, partilhar alimentos, abraços e momentos de gratidão pela vida.*

*No ano de 2003, um amigo Catalão apareceu por lá com um livrinho sobre redes de trocas e economia solidária. O assunto interessou tanto que nos juntamos para estudar e criar a Flor & Ser, uma rede de trocas em Santa Teresa com um boletim anunciando produtos e serviços locais e a Flor, uma moeda de papel solidária. Nas reuniões de organização das feiras foram surgindo outros assuntos que interessavam a todos, sempre relacionados com o novo paradigma na direção de uma maior harmonia entre todos os seres e a sustentabilidade planetária. Foi criado o grupo de estudos Arco-Íris, com reuniões semanais.*

*Alguns nessa época estavam fazendo um curso chamado Formação em Ecovilas e repassaram os materiais aprendidos para o resto, também chamamos educadores de fora do grupo e estudamos e praticamos temas como Liderança Circular, Consenso, Permacultura, Jogos Cooperativos, Antroposofia... O conceito de Ecovila foi encantando a todos e chegou um dia que nos perguntamos:*

*- O que estamos fazendo na cidade? Quem quer ir morar em comunidade na natureza? "- EU!" responderam vários. E aprofundamos então no estudo da Formação de Ecovilas, aprendendo dos passos dos que fizeram antes de nós o êxodo cidade/campo.*

*Fomos aprofundando nossos encontros como grupo, aprendendo a tomar as decisões em círculo, a dialogar com as diferenças, a ouvir e dar feedback, a nos comunicar de formas saudáveis e produtivas e saímos a procura de terras onde concretizar nosso sonho. Desde um primeiro momento, a Serra da Mantiqueira foi um pólo agregador, mas também vimos terras perto de Parati, Ubatuba, Lumiar, Rio Bonito... Na região de Mirantão quase compramos uma terra, após uma primeira reunião do grupo lá, em um chalé bem pequenino ao lado do rio onde conversamos durante dois dias sobre nossos sonhos e desejos para este novo lar:*

*- Perto do mar, longe do mar! Com mata, com pasto! Alta, plana! Perto da cidade, longe da cidade! Com eletricidade, sem luz! - e pensando os nossos acordos de convivência - o que pode, o que não?! - imaginem a intensidade do momento... ;-)*

*Depois de que foram visitadas quase 40 terras, três membros do grupo chegaram ao bairro do Soberbo, no município de Liberdade, Serra da Mantiqueira, Minas Gerais. Vieram com um amigo de*

*Santa Teresa, que tinha uma terra ao lado desta e mostrou este vale. Os três se entreolharam com o coração sorridente e os olhos brilhantes...*

*Bom, trâmites financeiros e legais aparte em dezembro de 2005 a terra foi comprada, a princípio em nome de dois membros e transferida para a associação quando esta passou a existir como ONG.*

*No primeiro ano seguimos nos reunindo intensa e quase diariamente, no Rio de Janeiro, onde vários já morávamos juntos, em casas coletivas, dialogando e criando nossa visão em comum, nosso estatuto e regimento interno, a forma do sonho.*

*Existiam no primeiro momento duas casas coletivas. Foram e continuam sendo construídos (nos princípios da bioconstrução) alojamentos coletivos, salão e casas de moradores. Vamos fazendo melhorias nas estruturas e aprendendo a arte do plantio com nossa horta orgânica e plantações de milho, feijão, amaranto, árvores frutíferas.*

*Os primeiros moradores chegaram em 2007 e aos poucos outros vem chegando. Seguimos modelando nosso sonho e visão coletivos, evoluindo juntos, sempre em movimento, aprendendo da terra e nos inspirando nela. Estamos estudando este modo de ser ao mesmo tempo moradia e centro de visitação e vivências, partilhando a nossa vida e as dádivas desta terra com os que chegam.*

*O nome Terra Una surgiu entre nós e veio permeado de significados. Descobrimos que existia na região uma tribo chamada Una, o que significa, no idioma deles, preto. Então, Terra Una é Terra preta, terra fértil... e nas letras de UNA temos os três pilares que permeiam nossa visão como grupo: União, Natureza e Arte.*

*Trabalhar-Espiritualmente-Realizando-e-Reverenciando-o-Amor-a-União-a-Natureza-e-a-Arte*

### **BEM-VINDO A TERRA UNA!**

A ecovila possui área coletiva, casas particulares e área de preservação ambiental. Sua estrutura engloba: casas dos moradores, alojamento (figura 9), um salão de vivências (figura 10), um galpão para atividades práticas, camping, cozinha e refeitório comunitários, hortas, viveiro de mudas, plantios de média escala e sistemas agroflorestais, além das belezas naturais das montanhas, florestas, rios e cachoeiras. (TERRA UNA, 2011).

**Figura 9:** Alojamento (parte inferior do prédio e parte da área superior)

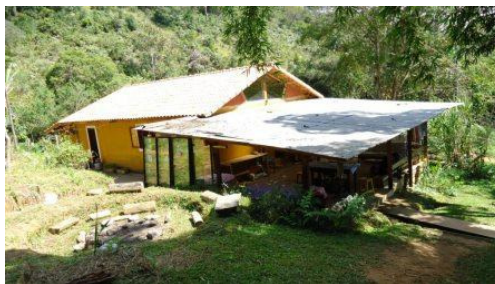


Fonte: Kelly Bôlla

**Figura 10:** Salão de vivências

Fonte: Kelly Bôlla

A área coletiva, chamada Borboleta, abrange uma casa que já havia no local quando a terra foi comprada, dividida em cozinha e sala comunitárias, quartos – geralmente utilizados para hospedagem dos membros da ONG Terra Una não-moradores na ecovila, e refeitório, conforme a figura 11.

**Figura 11:** Borboleta (área coletiva)

Fonte: Kelly Bôlla

Além da casa chamada Borboleta, existia no local outra casa – chamada Tartaruga, conforme a figura 12, que está sendo usada como moradia por uma família de membros até que sua residência que está em processo de construção esteja pronta.

**Figura 12:** Tartaruga (casa que já havia no local quando a terra foi comprada)

Fonte: Kelly Bôlla

Terra Una é cercada por belezas naturais e é abundante em água. Existem no espaço algumas nascentes e cachoeiras, como aquela que se pode ver na figura 13.

**Figura 13:** Cachoeira



Fonte: Terra Una

Caso os membros da ecovila decidam extinguir a organização, sua liquidação se dará de acordo com a legislação em vigor, e seu patrimônio líquido à época existente será destinado a favor de instituição similar, com a mesma qualificação e preferencialmente com o mesmo objeto social de Terra Una, ou seja, o patrimônio não poderá ser vendido e dividido entre os membros, pois o terreno é da Ong Terra Una.

#### **4.1.1 Dimensão Social**

Terra Una tem duas categorias distintas de membros: efetivos e colaboradores. Os membros efetivos são aqueles que contribuíram com uma determinada quantia de dinheiro, chamada joia, referente ao pagamento da terra e das construções coletivas já realizadas, e que realizaram determinadas capacitações, como curso de comunicação não-violenta (CNV). Os membros efetivos têm direito especial de bloquear uma decisão no consenso, de construir uma casa na ecovila e de receber visitantes. Já os membros colaboradores não têm tais direitos, no entanto, podem morar nas dependências da área coletiva, sendo-lhes reservado um leito. Ambas as categorias pagam um valor mensal para manutenção da ecovila.

Para uma pessoa se tornar membro de Terra Una, existe um processo com várias etapas pelas quais precisa passar para que ela própria tenha mais clareza de seu desejo de participar do projeto e para que o grupo avalie e decida por conferir ou não essa distinção. A transição da categoria de membro colaborador para membro efetivo requer, no mínimo, dois anos de permanência na primeira.

No ano de 2011, durante a pesquisa, o número de moradores era nove, sendo sete adultos e duas crianças.

Em períodos de cursos ou demais eventos na ecovila, todas as refeições são oferecidas no refeitório. Quando estão apenas os membros, mantém-se o almoço coletivo e as demais refeições geralmente ocorrem conforme o ritmo de cada um, que podem ser realizadas ali ou em casa.

Nos espaços coletivos é proibido o uso de drogas, incluindo álcool e cigarro, uso de arma de fogo e de caça e nudez. Quanto à alimentação, é proibida a presença, preparação e consumo de carne na cozinha comunitária. Evita-se a compra de transgênicos e de produtos de empresas multinacionais.

**Figura 14:** Cozinha comunitária



Fonte: Kelly Bólla

Tem-se o acordo de que, quando usados, os bens comunitários devem ser limpos e devolvidos ao local original.

No momento em que a pesquisa foi realizada, os membros mantinham o acordo de não ter animais de estimação na ecovila, como cães e gatos, a fim de preservar os animais silvestres no ambiente. Mas essa é uma questão que ainda vem sendo debatida.

O dia-a-dia na ecovila Terra Una é bastante variado, não existe uma rotina rígida estabelecida. O desenho cotidiano se molda conforme o momento. Quando está havendo algum curso, vivência ou residência na ecovila, o ritmo básico dos moradores é acelerado e há demanda de preparação do espaço, recepção e acolhimento das pessoas, explicação e acompanhamento sobre o funcionamento da ecovila e trabalho na questão educacional, se o evento tem esse propósito.

A ecovila tem sido permeada por um fluxo constante de pessoas, devido à programação intensa de eventos que estão ocorrendo. Nem todos os moradores da ecovila se envolvem de igual maneira em cada evento, pois a organização ocorre em grupos de trabalho

(GT) relativamente à área abordada.

Além disso, o cotidiano se adapta às demandas de atividades comunitárias e de atividades particulares, dentre estas as demandas profissionais que são, em alguns casos, desempenhadas individualmente.

Atividades comunitárias que precisam ser realizadas diariamente - chamadas de “harmonia” da ecovila: como cozinhar, regar a horta, recolher os resíduos e levar para a compostagem, entre outras - são organizadas em forma de rodízio, assim todos participam do processo em algum momento, de modo que a responsabilidade pelas tarefas rotineiras seja compartilhada.

Outras atividades corriqueiras dos moradores requerem a saída da ecovila, tanto para questões da ecovila, como comprar mantimentos, como para fins profissionais, coletivos ou particulares.

Está incluso no cotidiano também atender às demandas estruturais, como coordenar os trabalhadores que estão construindo, plantando, ajudando a cozinhar e a limpar.

E nessa construção do dia-a-dia não ficam de fora os momentos de lazer.

Essa configuração mais fluída do cotidiano, em que, apesar de cada um saber de suas responsabilidades, existe uma flexibilidade na escolha do momento em que será executada determinada atividade, permite uma liberdade de escolha muito importante. Como na ecovila muitos trabalham com projetos, ao ter consciência daquilo que precisa ser feito e do prazo que se tem, é possível desenhar seu cotidiano de forma mais condizente com suas condições físicas e psicológicas de cada dia, pois não há pressão de estar em determinado local, durante determinado espaço de tempo para desempenhar tal tarefa. Assim, nem todo dia “se tem que” trabalhar em Terra Una. É possível ter momentos de lazer em dias de semana, mas também em finais de semana haverá trabalho, porque na ecovila não há distinção entre os dias.

Para os entrevistados, o lazer é concebido na simplicidade, integrado à vida cotidiana e satisfeito principalmente pelo contato com a natureza, com as pessoas e com sua interioridade. Banhos de cachoeiras, para alguns diariamente, conversa com os amigos, brincadeira com as crianças, caminhada na mata, contemplação da natureza, cantar e dançar, ver filme e ler compõe a dinâmica de lazer em Terra Una. A fala de Pôr-do-sol ilustra bem a maneira como os entrevistados compreendem o lazer e o satisfazem:

*É, eu acredito que como a gente concebe lazer hoje em dia, como se ele tivesse dissociado do trabalho; e quando você tá trabalhando você não tá tendo lazer e quando você está fazendo lazer você não pode ser produtivo. Acho que aqui isso se desmistifica*

*um pouco porque as pessoas fazem por prazer os seus trabalhos, não existe muito questões de chefe mandando e ter que cumprir carga horária e como não tem, na pergunta anterior, ritmo diário não existe, nós temos uma certa consciência do que precisa ser feito em que prazo e o ritmo diário vai ser determinado. Então o lazer é a mesma coisa. O lazer não...aqui não existe final de semana. Eventualmente, o final de semana é quando a gente mais trabalha: é quando vêm as pessoas, é quando tem cursos. Ao mesmo tempo, qualquer dia de semana pode ser um fim de semana e a qualquer momento a pessoa pode parar, descansar e fazer um passeio no floresta, tomar um banho de cachoeira, não tem, um pouco, hora pra isso, você que determina, uma vez que você tenha suas funções claras e sabe quando elas tem que estar prontas. [...] Eventualmente até quando eu saio, viagens, trabalho fora, às vezes eu vou e fico dez dias no Rio por causa que tem o programa lá né que somos coordenadores, então vou ter o meu lazer lá também, vou ter meu momento de prazer, minha busca por outras questões fora da ecovila. Então tem esse lazer que acontece fora. O lazer aqui na região, pra quando você ta morando aqui, tem muito mais uma satisfação pela vida que a gente leva e com o que que isso ta incluído. Pra mim é um lazer, por exemplo, poder assistir um pôr-do-sol, parar na hora do pôr-do-sol, não faço nada, faço um chimarrão, vou pra rede, pego um violão, isso pra mim é um lazer. Eventualmente a gente se reúne pra fazer uma reunião celebrativa, então vai pra fogueira todo mundo, fica tocando violão até tarde ou faz uma celebração gastronômica, cozinha junto. Mas os momentos contemplativos, de alguma forma, suprem bastante as necessidades de vários membros de lazer né; momentos de introspecção ou de celebração com os amigos. Acho que ela ta bastante pautada nisso assim: de contato com a natureza e contato com outros seres humanos e contato com sua interioridade, com a sua introspecção. Fora isso, acho que eventualmente a gente faz alguns passeios também na região, que não são muito frequentes assim, é como se fosse uma viagem de descanso, digamos assim, mas não chega a ser muito frequente; acho que isso não acontece também como grupo, acontece com indivíduos que eventualmente vão fazer alguma viagem, vão descansar. Agora, só pra amarrar né, eu acho que é justamente, pra mim é quase que ter um lazer quando eu to fazendo algo que eu realmente tenho prazer. (Pôr-do-sol)*

De acordo com “João-de-barro”, momentos de lazer comunitários acontecem com mais frequência quando há um número maior de pessoas na ecovila. Isso porque assim recebem ajuda para realizar as atividades básicas da ecovila e então sobra mais tempo livre para os membros de Terra Una poderem focalizar momentos de lazer em grupo, como festas, passeios e caminhadas pela floresta.

A vida em comunidade busca dissolver a ideia de família como apenas o modelo nuclear padrão na sociedade: pai, mãe e filho (s). Em Terra Una, todos se propõem a serem como pais das crianças, e assim percebe-se todos as cuidando, dando-lhes atenção e carinho.

Entendendo a importância da educação, Terra Una procura se envolver com as escolas regionais a fim de contribuir para a melhoria da qualidade do sistema educacional



formal da região. Quando as crianças da ecovila crescerem, poderão ir para a escola e receber complementos na ecovila ou pensa-se na possibilidade de Terra Una, futuramente, assumir o processo educativo em um colégio local.

Todos os dias, das 19 às 19:15 horas, há o momento de silêncio na ecovila, em que os barulhos humanos se calam para a natureza ser ouvida, para meditar, dedicar à espiritualidade, ou simplesmente calar-se.

Fazem parte do ritmo de Terra Una reuniões semanais, reuniões mensais deliberativas com, no mínimo, todos os membros efetivos para decisões estruturais; reuniões semestrais para revisar, decidir e projetar os próximos passos e uma reunião anual dedicada exclusivamente à harmonia das relações, geralmente facilitada por uma pessoa convidada.

O modelo de tomada de decisão é o consenso menos um, e salientam:

*A gente não trabalha com unanimidades, mas com consenso, que é um processo de tomada de decisão aonde nunca se vota, não existem propostas a seres escolhidas. Existem desejos, situações, características, informações que são todas colocadas numa mesma proposta e o grupo vai trabalhando essa proposta e moldando, incluindo mais coisas, retirando coisas. Então essa proposta vai sendo alterada até que ela esteja trabalhada o suficiente pra todos do círculo reconheçam ali as suas necessidades, ao mesmo tempo em que os pontos que não são perfeitos pra você, você consiga ter a percepção de que são assim porque atendem às necessidades dos outros. E nesse momento ainda tem algumas opções que o consenso traz: de você querer se apartar ou ainda bloquear a proposta e tudo mais, mas nunca aconteceu do grupo bloquear. Embora sendo um direito do consenso, nunca teve uma proposta que alguém bloqueou no círculo, ela sempre continuou a ser trabalhada até ser aceita pela maioria. (Pôr-do-sol)*

A proposta é aceita quando todos, exceto no máximo uma pessoa, concordam. Apartar-se significa dizer que não sente que pode apoiar sinceramente a proposta, mas não é contra sua implementação, ficando então não responsável pela execução. Se muitos estão se apartando é preciso repensar o processo e não seguir em frente com a proposta da forma como ela está. Quem não aceita realmente a proposta pode bloqueá-la, somente se for membro efetivo. Se mais do que uma pessoa bloquear – o que denota que não é apenas um incômodo individual de uma pessoa, a decisão não é tomada e esses membros terão que assumir a responsabilidade de trazer uma nova solução para a necessidade para a qual estava sendo discutida uma resolução na proposta. Dessa maneira, a proposta em questão não é mais discutida e sim o processo será retomado do zero. Caso a decisão seja apenas *sim* ou *não*, então bloquear significa *não*. Segundo Pôr-do-sol, é importante salientar que em grupos que optam pelo consenso e que estão capacitados para tal é raro o bloqueio e afirma que em Terra

Una nunca ocorreu até o momento.

O aspecto fundamental desse método de tomada de decisão é a escuta e o respeito pelo outro, ao propor que a escolha ideal é aquela que mais consegue englobar as necessidades de todos dentro do grupo e que, portanto, possa representá-lo, contemplá-lo.

A execução das propostas discutidas e aceitas pode ser direcionada aos GTs (Grupos de Trabalho), e, eventualmente, algo que surge durante o processo precisa retornar ao círculo para ser debatido novamente, a fim de consultar o grupo, pois os GTs não têm autonomia total.

Em Terra Una, existem vários grupos de trabalho: GT Administração, GT Plantio, GT Infraestrutura, GT Acolhida, GT Crianças, GT Comunicação, e os GT de projetos específicos, como o GT Gaia, responsável pelo programa Educação Gaia.

O GT Administração é formado por presidente e vice-presidente que representam legalmente a ONG Terra Una. Esse grupo de trabalho tem funções rotacionadas: a cada dois anos mudam-se os integrantes. O GT Infraestrutura responsabiliza-se pelas questões das construções dos espaços; o GT Plantio, pelo cuidado com as sementes, os plantios na horta, na roça, a agrofloresta e demais formas e com a irrigação. O GT Acolhida costuma trabalhar com a chegada de novos membros, com a recepção de pessoas que visitam a ecovila, mas é um GT que está perdendo a função porque muitas pessoas que não fazem parte do GT acabam praticando também essas funções. O GT Crianças é responsável por propor atividades ou dinâmicas além do cuidado com as crianças que são eventualmente levadas à ecovila pelos pais que participam de eventos e vivências. Então, nesses momentos algumas pessoas do grupo que trabalham com educação infantil, principalmente voltado à pedagogia Waldorf, fazem esse trabalho com as crianças, além das mães existem na ecovila, que são as participantes compulsórias do GT Crianças. O GT Comunicação tem a função de trabalhar com os e-mails, com o site, com as respostas pra eventuais pedidos de reportagens ou coisas similares que a ecovila recebe eventualmente. Além disso, existem os GTs de projetos específicos, então não são da ONG como um todo.

Terra Una não pretende ser um reduto fechado, e sim interagir com a comunidade local e global. Os membros têm uma relação boa com os vizinhos e com os empregados, que são vizinhos também, com os quais mantêm não só relações de trabalho como de amizade. O pagamento pelos serviços por eles prestados é um pouco superior à média paga pela diária de trabalho regional, para maior valorização do trabalho.

Os acordos quanto à resolução de conflitos interpessoais na ecovila são de que, primeiramente, os envolvidos possam buscar o entendimento entre eles. Caso esse primeiro

passo não seja satisfatório para as partes envolvidas, elas podem convidar uma pessoa do grupo para ajudar como um mediador. Se mesmo assim ainda não tiver sido resolvido o problema, abre-se o caso para toda a comunidade, que busca ajudar.

A cola do grupo, como é chamado o fator que une as pessoas em uma ecovila, é a amizade entre as pessoas e o desejo de estarem juntos criando um espaço melhor para se viver. Os conflitos inter-pessoais são trabalhados ao máximo, a fim de que os vínculos entre os membros da comunidade sejam verdadeiros e sinceros, o que torna a convivência mais harmônica, agradável e saudável.

#### **4.1.2 Dimensão Ecológica**

A dimensão ecológica de uma ecovila abrange as técnicas ambientais de baixo impacto que substituem técnicas convencionais insustentáveis. Qualquer atividade humana impacta o meio ambiente, no entanto, enquanto seres também naturais, precisa-se viver de maneira a não desequilibrar a natureza. As técnicas ambientais mais conhecidas são aquelas que dizem respeito aos aspectos elementares da vida humana, como moradia, alimentação, energia, tratamento da água e resíduos.

##### **4.1.2.1 Bioconstrução**

A construção civil é responsável por severo impacto ambiental, desde a fase de produção dos materiais de construção, passando pelo alto consumo de água e energia e pelo desperdício gerado durante as obras, como os impactos oriundos da presença da obra (impermeabilização do solo, criação de zonas de calor, etc.).

De acordo com o CIB/CSIR (2002 apud DEEK; JÚNIOR, 2008), o setor da construção civil é responsável mundialmente por 12 a 16% do consumo de água, 30% a 40% do consumo energético, 25% da madeira florestal, 40% da produção de matéria-prima extrativa, 20% a 30% da produção de gases do efeito estufa, 40% do total dos resíduos, dos quais de 15% a 30% são depositados em aterros sanitários. Além disso, 15% dos materiais são transformados em resíduos durante a execução da obra. Para os autores: “globalmente, a atividade de construção e demolição da indústria de construção civil está entre os modelos de produção e consumo dos mais ineficientes” (DEEK; JÚNIOR, 2008, p.4)

A análise da sustentabilidade da construção envolve todo o processo: 1) extração

de matérias-primas, 2) fabricação dos materiais de construção, 3) comercialização, 4) canteiro de obra (construção), 5) uso e manutenção e 6) demolição. Pode-se pensar também no conforto e qualidade de vida conferidos àqueles que habitarão o espaço através dos materiais e técnicas utilizados.

Dessa forma, construir de modo sustentável é imprescindível quando se fala em sustentabilidade e, portanto, é um princípio fundamental em Terra Una. A bioconstrução, utilizada na ecovila, envolve a escolha dos materiais e técnicas utilizados na construção dos espaços físicos, compreendendo uma avaliação holística do local, envolvendo ciclo de vida dos materiais, estética e conforto – como isolamento acústico e permeabilidade, consumo de energia envolvido nos processos, etc.

O trabalho de construção é feito por pedreiros locais, treinados por pessoas da ecovila conhecedores de bioconstrução. O processo ocorre desta maneira porque, de acordo com os entrevistados, eles não dispõem de habilidade e tempo suficientes para realização total das obras.

Para a construção de casas de moradores, existem acordos quanto ao tamanho, altura e preferência por técnicas e materiais ecológicos, que é uma intenção compartilhada. A altura máxima é de 7,5 metros no ponto mais alto e a área máxima é 44m<sup>2</sup> de área coberta. A proposta é que as casas não excedam dois pavimentos.

As construções reaproveitam materiais já utilizados, como vidros encontrados em ferro velho que faziam parte de geladeiras de bar, dormentes de trilhos de trem e pneus descartados. Os vidros e pneus descartados podem ser vistos na figura 15, que mostra a primeira casa de morador construída na ecovila.

**Figura 15:** Casa de morador (primeira casa construída)



Fonte: Kelly Bôlla

Quando a construção envolve tijolos, eles são, em sua maioria, de adobe, feitos com terra local (ver figura 16), que não precisou ser transportada, queimada. Além de serem

benéficos para o ambiente natural, os tijolos de adobe são saudáveis para as pessoas, por permitirem, por exemplo, maior passagem de oxigênio e absorção da umidade, devido às suas características de permeabilidade.

Várias técnicas de bioconstrução foram implantadas nas construções feitas na ecovila, dentre elas adobe, COB, pau-a-pique (ou taipa de mão), taipa-leve, tijolo de palha, block-in-lock, tela-palha, ferro-cimento, tijolo prensado de solocimento ou solo-cal (ou BTC - bloco de terra comprimida), superadobe, além de construções com madeira e os tetos-verdes.

**Figura 16:** Produção de tijolos de adobe em Terra Una



Fonte: Terra Una (2011)

Adobe é um tipo de tijolo feito de areia, argila e palha mesclados, moldados e secos naturalmente. É uma técnica muito antiga e ecologicamente sustentável por não utilizar cimento nem ser queimada. Confere conforto térmico pelo uso da palha e pode ser muito durável.

COB em inglês significa maçaroca. A construção em COB é muito antiga e realizada em diferentes lugares do mundo. Consiste em moldar superfícies ou paredes com bolas feitas da mistura homogênea e plástica de argila, areia e palha, o que permite o livre uso da criatividade para a estética da obra.

Taipa de mão ou pau-a-pique é uma técnica ainda muito utilizada no meio rural do país. Consiste na construção de um quadro de galhos: os verticais são cravados no chão e os horizontais são encaixados ou amarrados nos verticais. Este quadro é preenchido por uma trama de galhos ou de bambus. Depois de montada a trama, são abertos os locais das portas e janelas. A próxima etapa é a construção da cobertura, para que se possa fazer o barreamento protegido do sol e da chuva. Logo vem a etapa do barreamento, que consiste em preencher os buracos da trama com argila. O barreamento é feito em três etapas para que não sobrem buracos e trincas. Por constituir paredes leves, podem ser feitas casas de dois andares com o uso de uma boa estrutura de madeira. (BRASIL, 2008).

Tijolo de palha é uma técnica que usa um molde onde é comprimida uma mistura

de palha com barro. Depois é necessário deixar os tijolos secarem antes do uso. De acordo com Brasil (2008), paredes grossas desse material possuem várias vantagens, como proteção térmica (frio e calor) e baixo custo.

Tijolo de solocimento é um tijolo prensado feito de areia, argila e cimento e não é queimado como os tijolos comuns, portanto economizam energia que seria usada na queima. Além disso, a queima emite gases que aumentam o efeito estufa. Com o solocimento poupa-se também o custo ambiental e econômico do transporte, pelo fato de que se pode fabricá-lo no canteiro de obras principalmente com matéria-prima local. Outro benefício é que não há desperdício, já que tijolos quebrados podem ser moídos e reaproveitados. (BRASIL, 2008).

A construção com superadobe consiste basicamente em empilhar sacos preenchidos com terra e posicionar arame entre eles para reforçar a estrutura. Os sacos podem ser de polipropileno, que precisam ser socados para que a terra fique compactada.

O ferrocimento é uma técnica que utiliza argamassa de cimento e areia armada em uma trama de vergalhões finos coberta por tela de galinheiro de fios galvanizados. É utilizada principalmente na construção de reservatórios de água, pode ser possível construir grandes estruturas com pouco material. Ainda que utilize cimento e ferro, que não são materiais ecológicos, leva uma quantidade bem menor de material que as cisternas convencionais. (BRASIL, 2008)

Abaixo, as figura 17 e 18 mostram, respectivamente, a segunda casa construída e a terceira, ainda em construção em Terra Una.

**Figura 17:** Casa de morador (segunda casa construída)



Fonte: Kelly Bôlla

**Figura 18:** Casa de morador (terceira casa construída – em construção)



Fonte: Kelly Bôlla

A figura 19 mostra o prédio do salão e alojamento. Na parte inferior existem quartos de alojamento e banheiros secos e na parte superior está o salão e alguns quartos. Essa construção é um misto de várias técnicas de bioconstrução, tendo paredes construídas de diferentes formas.

**Figura 19:** Prédio do salão e alojamento



Fonte: Kelly Bôlla

A figura 20 exibe um dos telhados verdes de Terra Una, construído em um dos banheiros secos da ecovila.

Os telhados verdes ou tetos verdes são normalmente montados sobre uma laje, impermeabilizada, e são constituídos por uma camada de substrato de poucos centímetros de espessura (normalmente em torno dos 10 cm) que abriga plantas de pequeno porte que são abastecidas de água e substâncias nutritivas por processos naturais.

O telhado verde mostrado na figura não foi feito sobre laje, mas sobre uma estrutura que o comporta, pelo baixo peso e pequena área. Já em uma das casas de moradores (figura 17) existe laje, para uma futura construção de telhado verde.

**Figura 20:** Telhado verde

Fonte: Kelly Bôlla

Conforme Correa (2007), as vantagens no uso dessa cobertura natural são muitas, principalmente em meio urbano: 1) consegue-se melhorar as condições do microclima urbano, através do aumento da umidade do ar, da retenção das partículas de pó e de poluição em suspensão na atmosfera e da diminuição da velocidade do vento, 2) amortecimento dos ruídos de baixa frequência, 3) aumento de áreas permeáveis que são normalmente perdidas quando da construção das edificações, 4) a vegetação produz uma notável e conhecida melhoria na qualidade do meio ambiente; 5) exerce influência sobre o ambiente interior, especialmente pelo incremento do isolamento térmico proporcionado pelo substrato e pela camada de ar que existe entre as folhas da vegetação, e também pela proteção diante da radiação solar, entre outros. Além disso, os telhados verdes proporcionam habitat para pássaros e insetos.

Com isso, o telhado verde se mostra uma alternativa para as habitações urbanas, onde se tem pouco verde, ilhas de calor e ruídos, contribuindo para melhorar as condições do ambiente de vida.

#### 4.1.2.2 Tratamento de efluentes

O saneamento básico é fundamental para a saúde, das pessoas e do ambiente. Saneamento básico não é apenas coleta e tratamento de esgoto sanitário, mas engloba o abastecimento de água potável, o manejo de água pluvial, a limpeza urbana, o manejo de resíduos sólidos e o controle de pragas e qualquer tipo de agente patogênico.

De acordo com o Dossiê do Saneamento, levantado pelo projeto 'Esgoto é Vida' da ONG Água e Cidade, a falta de saneamento básico é a principal responsável por morte de crianças menores de cinco anos por diarreia. Além disso, as doenças decorrentes da falta de saneamento mataram mais pessoas do que a AIDS em 1998 no Brasil (FOLHA DE SÃO PAULO apud ONG ÁGUA E CIDADE, 20??).



Entre as doenças oriundas de falta de tratamento de esgoto e de água contaminada estão: poliomielite, hepatite tipo A, giardíase, disenteria amebiana, diarreia por vírus, febre tifóide, febre paratifóide, teníase, cisticercose, esquistossomose, filariose (elefantíase), infecções na pele e nos olhos, como o tracoma e o tifo relacionado com piolhos - a escabiose, malária, febre amarela, dengue, diarreias e disenterias, como a cólera e a giardíase, leptospirose, amebíase, hepatite infecciosa; entre outras. (ONG ÁGUA E CIDADE, 20??).

No Brasil, cerca de 90,5 milhões de pessoas vivem em domicílios desprovidos de sistemas de coleta do esgoto sanitário. Além disso, nem todo o esgoto coletado é tratado. Segundo dados do Governo Federal, apenas 28,2% do esgoto sanitário coletado nos domicílios brasileiros recebe tratamento e só uma pequena parcela tem destinação final sanitariamente adequada ao meio ambiente. (ONG ÁGUA E CIDADE, 20??)

Esse cenário brasileiro ignora dados importantes na relação custo-benefício da implantação de saneamento básico: para cada R\$ 1,00 (um real) investido no setor de saneamento economiza-se R\$ 4,00 (quatro reais) na área de medicina curativa (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE apud ONG ÁGUA E CIDADE, 20??).

Essa é uma questão importante no Brasil e no mundo, e, por isso, soluções simples e eficientes estão surgindo ou sendo resgatadas através de tecnologias brandas, mais naturais e ecológicas.

Usualmente, o esgoto sanitário é caracterizado por águas cinza e águas negras. Águas cinza são aquelas com menor potencial de poluição e menor índice de contaminação, sendo geralmente os efluentes de pias de cozinhas, lavanderias, chuveiros e pias de banheiro. As águas negras são aquelas com grande potencial de contaminação, como os efluentes de vasos sanitários e aquelas poluídas com componentes químicos.

Em Terra Una, o tratamento dos efluentes não está 100% implementado, está em processo de construção, assim como a própria ecovila.

Lá, existem apenas dois banheiros com vaso sanitário convencional, que utilizam água para descarga. Os demais são sanitários compostáveis ou banheiros secos, que funcionam, como o próprio nome já diz, sem uso de água. A água negra proveniente dos banheiros convencionais vai para fossas sépticas biodigestoras, que são lacradas, não contaminam o meio ambiente e ainda geram adubo líquido sem potencial de contaminação para as plantas.

A fossa séptica biodigestora é um sistema sustentável, simples e de baixo custo desenvolvido e propagado pela Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). No site da empresa constam informações a respeito, bem como um artigo de Novaes et al (s.d)

que ensina como fazer uma fossa séptica biodigestora.

As águas cinza não estão sendo tratadas em sua totalidade na ecovila. Parte daquelas provenientes da cozinha e banheiro da área comunitária é tratada através de filtros naturais, mas que, no momento, não está atendendo toda a demanda porque foi subdimensionado na época da sua construção.

O sistema de tratamento de águas cinza em Terra Una, conforme a figura 21, grosso modo, consiste em três estágios:

**Figura 21:** Sistema de tratamento de águas cinza em Terra Una



Fonte: Kelly Bôlla

1. *Caixa de gordura*: onde a gordura existente na água bóia e fica retida, sendo retirada periodicamente.

2. *Sistema de filtros*: existem várias maneiras de fazer e materiais a utilizar. Cada material ajuda a retirar alguma impureza. Na ecovila são usados tonéis, conforme a figura 22, com camadas sobrepostas e eventualmente alguma tela de passagem entre elas. Os materiais porosos mais comuns para uso são: brita, areia, terra, carvão vegetal, palha (casca de arroz ou similar), bambu picado etc. Além do poder de filtração, eles colaboram pra criar superfícies de contato aonde se proliferam colônias de bactérias, que fazem o trabalho de purificação da água.

**Figura 22:** Sistema de filtros



Fonte: Kelly Bôlla

3. *Zona de raízes*: depois de passar pelos tonéis - em Terra Una existem dois: um seguido do outro - a água já filtrada vai para uma zona de raízes: uma zona alagada com plantas que, através de suas raízes, fazem o último processo de filtração antes dessa água seguir ao rio. As raízes das plantas são cobertas por colônias de bactérias importantes para o processo de purificação da água.

O tratamento de águas cinza por filtros naturais e biorremediação – quando há a utilização de plantas para a purificação no último estágio - é uma das tecnologias brandas propostas pela permacultura. Seu uso se faz a fim de que as águas possam ser reutilizadas e, depois, voltarem para o ambiente sem poluí-lo (LEGAN, 2007). Essas práticas permaculturais são referidas por Mollison e Slay (1994) em seu livro “Introdução à Permacultura” como soluções sustentáveis para as águas servidas.

Com relação ao aproveitamento de águas cinza tratadas para irrigação ou infiltração, Rapoport (2004) assegura que possíveis protozoários e helmintos introduzidos na água durante a lavagem de mãos após uso de sanitário, lavagem de bebês e pequenas crianças não são considerados problemáticos em relação à contaminação do lençol freático.

Uma ecovila ideal, segundo as diretrizes da GEN, precisa fazer um tratamento adequado de toda a água utilizada, de modo que a qualidade desta água seja igual ou superior à qualidade daquela captada para o uso.

Nesse sentido, Terra Una reconhece que precisa melhorar suas condições de tratamento de água, já que o sistema de tratamento de águas cinza não está sendo suficiente para a demanda de efluentes. Nesse sentido, existem projetos para serem implementados.

Um dos projetos é construir um sistema biodigestor para tratamento de efluentes, que, além de conferir qualidade de balneabilidade e irrigação às águas servidas, produz biogás ao final do processo, que pode ser mais uma fonte de energia para o uso local.

#### 4.1.2.3 Gestão de resíduos

A gestão de resíduos é uma das questões fundamentais no que concerne à sustentabilidade. A sociedade, atualmente baseada no consumo e desperdício, além da obsolescência planejada, descarta diariamente toneladas de resíduos. Vistos como lixo, muitos resíduos que poderiam ter outro tratamento acabam sendo despejados em lixões sem controle ou aterros sanitários que têm curta vida útil – menos de 20 anos, já que a conscientização pela menor geração de resíduos, a reciclagem ou a logística reversa ainda são incipientes.

Entre grande parcela da população ainda persiste a ideia ilusória de jogar o lixo “fora”, como se no planeta existisse um espaço isolado, que não fizesse parte do grande organismo Terra.

As cidades brasileiras produzem diariamente em torno de 150 mil toneladas de “lixo”. Deste total, estima-se que 59% são depositados nos lixões e 13% são destinados aos aterros sanitários. (BRASIL, 2010)

Em 2010, o Brasil sancionou, depois de mais de vinte anos em tramitação no Congresso Nacional, a Política Nacional de Resíduos Sólidos que visa instituir uma gestão eficiente dos resíduos.

Em Terra Una, os resíduos são separados e cada tipo recebe uma destinação. Os resíduos orgânicos – sobras de alimentos, casca de frutas, verduras e legumes, etc – são compostados. Como são utilizados banheiros secos, as fezes humanas também são compostadas, em uma composteira separada daquela de orgânicos.

Os banheiros secos em Terra Una são de um modelo muito simples. Possuem um assento, um balde embaixo, um balde de serragem e uma lixeira para o depósito do papel higiênico usado (ver figura 23).

**Figura 23:** Interior do banheiro seco



Fonte: Kelly Bólla

O banheiro seco funciona da seguinte maneira: 1) ergue-se a tampa do assento e tira-se a tampa do balde que há embaixo; 2) evacua-se; 3) coloca-se a serragem que há no balde até tapar as fezes por completo; 3) fecha-se as tampas dos baldes.

A compostagem dos resíduos é feita em composteiras simples, construídas na própria ecovila. A figura 24 mostra a composteira dos resíduos orgânicos e a figura 25, das

fezes humanas.

**Figura 24:** Composteira de resíduos orgânicos



Fonte: Kelly Bôlla

**Figura 25:** Composteira de fezes humanas



Fonte: Kelly Bôlla

A compostagem é um processo biológico de transformação por meio de microorganismos de resíduos orgânicos - como restos de comida, folhas secas, estrume - em um material semelhante ao solo, que se chama composto, rico em nutrientes para adubação da terra. Através de uma composteira de simples e barata construção, dá-se destinação adequada a mais de 50% do “lixo” doméstico, ao mesmo tempo em que melhora a estrutura e aduba o solo, além de propiciar a presença de fungicidas naturais e microorganismos e aumentar a retenção de água pelo solo. (USP, 2005).

Oliveira, Aquino e Neto (2005, p.5) afirmam que a compostagem reduz a contaminação e poluição ambiental; contribui na diminuição do lixo destinado aos aterros sanitários, o que economiza espaços físicos em aterros sanitários; recicla os nutrientes e

elimina agentes patogênicos dos resíduos domésticos,

Além de ser uma fonte de nutrientes (N, P, K etc), a adição de matéria orgânica do composto melhora a estrutura física do solo, proporcionando aos solos arenosos maior retenção de água e de nutrientes, enquanto nos solos argilosos aumenta a porosidade, melhorando a sua aeração. Aumenta também a população de microrganismos benéficos, como bactérias e fungos, que disponibilizam os nutrientes minerais do solo para as plantas.

As composteiras que existem em Terra Una são feitas de madeira e com uma divisória. Os resíduos são despejados ali, onde existem minhocas que trabalham também na decomposição, e depois são cobertos com palha. Diariamente esse material é aerado e umidificado. Após o tempo necessário, é passado para a outra repartição, onde aguardará até que o composto esteja pronto, que pode levar de um mês a um ano, quando então tiver a aparência do solo, sem nenhum odor. Existe o controle da temperatura dentro da composteira, para verificar se está apropriada (em torno de 55°C).

É importante não colocar na composteira carnes e alimentos gordurosos, vidro, plástico, madeiras tratadas com pesticidas ou envernizadas, óleo, tinta, entre outros. (OLIVEIRA; AQUINO; NETO, 2005)

De acordo com um dos moradores, o procedimento ideal é ter uma captação do chorume na base da composteira para evitar contaminação do solo, o que não é feito em Terra Una.

Através da gestão dos resíduos por meio da compostagem, Terra Una reintegra-os ao ciclo natural, transformando aquilo que poderia ser visto como lixo em nutrientes que voltam para a terra e adubam o solo para que tenha condições favoráveis à vida subterrânea, o que gera alimentos saudáveis sem o uso de químicos sintéticos.

Os resíduos que não são compostáveis, mas podem ser recicláveis, são levados à Resende – RJ, uma cidade próxima que tem cooperativas de reciclagem. O lixo que não pode ser reciclado é jogado nas lixeiras dessa mesma cidade, pois possui aterro sanitário controlado, diferente de Bocaína ou Liberdade, em Minas Gerais, que são as cidades mais próximas antes de Resende.

#### 4.1.2.4 Energia

Toda forma de vida necessita de algum tipo de energia para se manter, seja alimento, sol, calor. Mas a questão energética com a qual a sociedade tanto se preocupa não diz respeito àquela energia responsável pela sobrevivência, e sim à quantidade de energia que

possa satisfazer o alto consumo atual que mantém o estilo de vida predominante no planeta.

Consumismo, ruas repletas de automóveis, fábricas a todo vapor, agricultura de larga escala, longo transporte de mercadorias, iluminação 24 horas por dia, construção civil, são algumas facetas do mundo moderno que demandam alta produção de energia. Ainda que existam tecnologias limpas e renováveis para produção de energia, com maior ou menor viabilidade econômica, muitos países vêm seguindo um ritmo de exploração e impacto ambiental severo sem investir hoje para garantir a sustentabilidade ecológica da Terra.

Quando o grupo que fundou a ecovila Terra Una procurava ainda o terreno para comprar, objetivava encontrar um local com determinadas características, entre elas a ausência de instalações elétricas por não querer usar a energia elétrica ligada à rede convencional. No entanto, quando encontraram um local com todas as outras características, mas que não atendia a esse quesito, resolveram comprar o terreno mesmo assim, e hoje ainda fazem uso da energia elétrica ligada à rede convencional. Além da energia elétrica, utilizam gás de cozinha, para aquecimento de chuveiros e para o fogão, biomassa, em forma de lenha, pois usam serpentina para esquentar água. Outra energia utilizada é a solar, de forma passiva, para secar alimentos e para aquecimento das casas. Como o clima na região é muito frio durante o inverno, devido à sua localização ser no alto da Serra da Mantiqueira, as casas são projetadas para aproveitarem a energia do sol a fim de mantê-las aquecidas à noite, sendo dispensado o uso de ar condicionado ou aquecedores. Nas figuras 26 é possível observar o design da casa de um dos moradores, utilizando grandes janelas de vidro e aberturas em vidro no telhado que permitem a luz do sol entrar durante o dia:

**Figuras 26:** Aproveitamento passivo da energia solar



Fonte: Terra Una

Em uma das casas está sendo construído um sistema de aquecimento solar da água. A estrutura é de cobre, visto os estudos de liberação de toxinas pelo plástico, material comumente empregado na construção nesses sistemas.

Há a utilização de gasolina também pelos moradores que possuem carro.

Sobre a questão da energia, um dos moradores atesta que a economia é maior nesse estilo de vida:

*Claro que eu gasto menos energia do que se eu - de petróleo e tal - do que se eu tivesse no Rio de Janeiro, usando uma hora por dia pra ir trabalhar e voltar e engarrafamento. Claro que é menos: eu vou uma vez por semana à cidade, aqui a gente usa às vezes à noite pra transportar alguma coisa. Eu acho que se fosse comparar com uma vida típica na cidade, acho que ta usando menos. Ou mesmo gás: a gente ta cozinhando juntos. Em comparação a cinco famílias cozinhando na cidade, a gente cozinhando aqui a gente gasta menos. Só essa coisa de ser comunitário já ta racionalizando, usando mais racionalmente os recursos. (João-de-barro)*

Estão como projeto de implementar uma micro-usina hidroelétrica, utilizando o potencial hídrico e de relevo do terreno. De acordo com os estudos realizados por eles, uma micro-usina tem capacidade de gerar mais energia do que atualmente consomem, sendo então suficiente para abastecer toda a ecovila e para poderem se desligar da rede elétrica padrão.

*Economicamente isso não compensa porque é tão barato aqui a luz, mas ecologicamente vai ser bom porque a gente vai parar de apoiar – uma ação política também: a gente vai parar de apoiar as empresas de energia que tão fazendo projetos que nem Belo Monte e sabe...A gente pagando, cada vez que paga uma conta de luz, a gente ta apoiando aquelas empresas né. Então isso é uma forma de parar de apoiar. (Bem-te-vi)*

Segundo um dos moradores, é a forma mais limpa de produção de energia, sendo que eles aproveitam as condições naturais do local. Além disso, já existem fios de cobre para enviar a energia produzida na turbina.

#### 4.1.2.5 Agricultura

A produção de alimentos – uma das bases da sobrevivência humana – está cada vez mais desvinculada do cotidiano dos indivíduos frente à crescente urbanização. Ficando a cargo de agricultores e empresas do agronegócio, grande parte da agricultura tem ocorrido em larga escala, caracterizando-se pelo cultivo intensivo do solo, pela prática da monocultura, uso de fertilizantes sintéticos e agrotóxicos. Assim, a agricultura convencional vem gerando severo impacto ambiental pela exaustão do solo, perda da diversidade genética, desmatamento, poluição do solo, do ar e das águas e conferindo perigo à saúde pública, revelando seu caráter insustentável.



De acordo com o documentário brasileiro intitulado “O veneno está na mesa”, lançado em 2011 pelo jornalista brasileiro Silvio Tender que traz diversos pesquisadores tratando do tema, desde 2008 o Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo e, assim, o brasileiro consome em média 5,2kg de agrotóxico por ano.

O que nem todos sabem é a gravidade da situação. O uso inadvertido de agrotóxicos prejudica a saúde do planeta como um todo, alterando a saúde e a qualidade de vida dos seres vivos. Estudos apontam diversas patologias físicas e psicológicas humanas relacionadas à ingestão de produtos contaminados com agrotóxicos e ao contato direto de agricultores com tais venenos. Reconhece-se que a toxicidade de algumas substâncias encontradas em pesticidas tenha efeitos cancerígenos, imunodepressivos, indutores de doença de Parkinson, pneumopatias e mutações genéticas, entre outros. Encontrou-se correlação entre uso de pesticidas por agricultores, com maior incidência de câncer de bexiga, cérebro, pâncreas, rins e leucemia. (DÉOUX; DÉOUX, 1996?). Além disso, os efeitos do uso de agrotóxicos por agricultores sobre sua própria saúde englobam tristeza, desânimo, irritabilidade, depressão, distúrbios de memória e cognição, alterações de personalidade, mortes por intoxicações e está atrelado ainda ao suicídio. (LEVIGARD; ROZEMBERG, 2004)

Outro fator importante quando se trata da agricultura moderna convencional é o uso crescente de sementes transgênicas, debatido exaustivamente por todo o mundo, mas que vem sendo imposto às mesas nos mais diversos locais sem a precaução de que necessita.

Frente a isso, é de extrema importância quando se fala em sustentabilidade atentar para a agricultura e buscar desenvolver técnicas de cultivo ecológicas, sustentáveis, saudáveis e de preferência locais, que eximem o impacto de longo transporte de mercadorias.

A produção agrícola em Terra Una tem como base algumas vertentes da agroecologia, como a agricultura biodinâmica. O cultivo é orgânico, sem uso de qualquer adubo químico, pesticida ou defensivo.

A plantação é realizada em hortas próximas a casa comunitária (conforme a figuras 27), um pomar, algumas roças de produção sazonal de cereais e há plantio em floresta, sempre consorciado, ou seja, não há monocultura, além de haver plantas frutíferas espalhadas pelo espaço do terreno.

**Figuras 27: Hortas**

Fonte: Kelly Bôlla

Nesse modelo de agricultura, existe o cuidado sobretudo com o solo, não apenas com as plantas, a fim de gerar sustentabilidade nutrindo o ambiente e favorecendo o desenvolvimento do ecossistema, sem retirar da terra mais nutrientes do que se está repondo.

A agricultura biodinâmica trabalha, além desses fatores, com o manejo das forças cósmicas, pois entende que a agricultura ocorre através das forças terrestres e cósmicas. Dessa maneira, são usados preparados biodinâmicos que incorporam energias de outros planetas, por exemplo.

Criada por Rudolf Steiner, na década de 1920, a agricultura biodinâmica é considerada um estágio mais avançado de agricultura orgânica, por considerar a unidade de produção de forma holística, como um organismo.

De acordo com Darolt (2010), a agricultura biodinâmica difere das demais correntes ecológicas basicamente em dois pontos:

O primeiro é o uso de preparados biodinâmicos, que são substâncias de origem mineral, vegetal e animal altamente diluídas, aplicadas em pequenas quantidades no solo, nas plantas e nos compostos. Esses preparados têm o objetivo de vitalizar as plantas e estimular o seu crescimento. O segundo é o fato de efetuar as operações agrícolas (plantio, poda, raleio, demais tratos culturais e colheita) de acordo com um calendário astronômico, baseado no calendário agrícola de Maria Thun e nas indicações astronômicas dadas por Steiner durante o Curso Agrícola. Em ambos os casos, concede-se atenção especial à disposição da lua e dos planetas. É importante ressaltar que as práticas agrícolas biodinâmicas possuem seu próprio sistema de

certificação, fiscalização e credenciamento de agricultores.

Atualmente, a quantidade de alimentos produzidos na ecovila não é suficiente para satisfazer a demanda. Devido aos vários eventos ocorridos frequentemente, o que faz com que exista geralmente um número médio de 20 a 30 pessoas em Terra Una, e ao envolvimento dos moradores com vários trabalhos, o que dificulta maior dedicação às atividades de plantio, o consumo sobrepõe a oferta. O único alimento produzido na ecovila que é suficiente para atender à demanda é o fubá, feito do milho que é plantado no próprio espaço. Muitos dos alimentos comprados são locais, alguns de vizinhos próximos.

Essa é a situação atual, garantem. Tempos atrás se perdeu muito alimento por falta de consumo, quando havia poucas pessoas na ecovila.

Existe um planejamento de aumentar a produção e acreditam que quando existirem mais moradores isso irá ocorrer. Pensam também em capacitar os produtores locais para o plantio orgânico exclusivamente, a fim de que a ecovila possa atender sua demanda com produtos locais ou regionais.

#### **4.1.3 Dimensão Econômica**

A economia na ecovila é mista, havendo economia individual e, em alguns projetos, grupal (GT), mas que não chega a englobar todos os membros. Os projetos remunerados individuais ou de pequenos grupos de membros que envolvam o nome de Terra Una destinam uma porcentagem dos resultados financeiros à ecovila, que se destina para a gestão do espaço, nunca é dividido entre as pessoas, mas sim é direcionado para projetos da ONG Terra Una.

Alguns trabalhos são realizados em grupo, como o Ponto de Cultura, no qual três moradores são coordenadores, o curso Educação Gaia no Rio de Janeiro – RJ e o curso Educação Gaia imersivo na ecovila em que moradores, membros de Terra Una não moradores e profissionais de fora participam.

##### **4.1.3.1 Formação e atuação dos moradores de Terra Una**

Com o intuito de proteger a identidade dos entrevistados, não serão usados os codinomes na exposição da formação e atuação de cada um.

- 1. Morador do sexo masculino, 34 anos, brasileiro, oficialmente solteiro, mora com**

companheira.

Possui graduação em Análise de Sistemas e pós-graduação em Gestão Ambiental. Trabalha na área da educação como educador e coordenador de projetos de caráter educacional, como cursos em Terra Una e fora da ecovila, às vezes em parceria com algumas universidades. É tutor em ensino à distância em cursos da área socioambiental de duas universidades.

É permacultor e bioconstrutor, implementando na ecovila e realizando consultoria e projetos. Trabalha na esfera da temática social com facilitação de grupos, mediação de conflitos, processos que envolvem formação e estruturação de grupos. Atua eventualmente, sob demanda, com design gráfico, publicações e webdesign.

Na ecovila, envolve-se com obras de infra-estrutura, design permacultural, horta e apicultura. Coordena e executa o Ponto de Cultura e alguns outros projetos voltados para a sustentabilidade, tanto educação para a sustentabilidade quanto implementação de tecnologias socioambientais e econômicas.

É conselheiro por Terra Una do Conselho da APA da Mantiqueira e também do Comitê de Bacias. Participa de reuniões mensais do Comitê e trimestrais da APA.

**2. Morador do sexo masculino, 34 anos, brasileiro, oficialmente solteiro, mora com companheira, 1 filho.**

Bacharel em Teatro. É artista e produtor. Produz esculturas e vídeos.

Trabalha como educador e coordenador do projeto Ponto de Cultura, em Liberdade – MG.

Na ecovila ocupa a função de tesoureiro e está envolvido nos projetos que envolvem arte, como o programa Residência Artística, premiado em 2009 no primeiro prêmio Interações Estéticas, além das atividades rotineiras.

Eventualmente faz performances e exposições fora da ecovila.

**3. Moradora do sexo feminino, 36 anos, argentina, oficialmente solteira, mora com companheiro, 1 filho.**

Formação em Terapia através do Movimento, na Califórnia. Tem iniciação em Reik. Trabalha com massagens e realiza atendimentos de cura sob demanda de visitantes na ecovila ou quando viaja. Recebe um auxílio financeiro familiar.

Não possui responsabilidades específicas na ecovila; tem mais flexibilidade no

que tange a responsabilidades pela execução de tarefas comunitárias por ser mãe de uma criança pequena.

**4. Moradora do sexo feminino, 32 anos, brasileira, oficialmente solteira, mora com companheiro.**

Possui curso superior em Design - Desenho Industrial e Projeto de Produto e curso técnico em Dança. Foi dançarina em companhia de dança antes de morar em Terra Una.

Trabalha no projeto chamado Ponto de Cultura como um dos coordenadores e como educadora; trabalha nos Cursos Educação Gaia no Rio de Janeiro - RJ e no imersivo em Terra Una, Liberdade - MG como um dos coordenadores e como educadora. Atuou no desenvolvimento de outros projetos relacionados ao Educação Gaia e está organizando a implantação do mesmo curso em Belo Horizonte – MG. Trabalha com produção e venda de bioabsorventes e com moda, na criação de algumas peças de roupas, porém com menor intensidade.

Na ecovila, desempenha as funções de gestão do espaço; contratação das funcionárias de limpeza; organização dos cursos; preparação do espaço para recepção de visitantes; recepção de pessoas na ecovila; participa de GTs (Grupos de Trabalho) de Terra Una como o de plantio, de infraestrutura e administração; executa funções rotativas na ecovila, como regar a horta, trabalhar na cozinha; mutirão na horta uma manhã por semana.

**5. Morador do sexo masculino, 34 anos, sueco, solteiro.**

Tem formação em Musicologia (Suécia). É músico e produtor musical. Mantém-se financeiramente através de recursos de uma herança familiar.

Está montando em sua casa um estúdio musical que será uma espécie de centro musical para processo integral de criação, envolvendo gravação. Esse centro musical funcionará para músicos que queiram desenvolver seu trabalho ali. O objetivo é trabalhar com músicos com os quais tenha afinidade musical e agir em rede, trocas, parcerias e projetos ao invés de ter uma agenda cheia e cobrar dinheiro.

A figura 28 mostra o estúdio no interior da sua casa:

**Figura 28:** Estúdio musical de um dos moradores



Fonte: Kelly Bôlla

Sua função dentro da ecovila engloba tarefas e projetos comunitários; desenvolve algumas pesquisas e compartilha com a comunidade sobre alimentos, plantas, processos criativos.

Está desenvolvendo pesquisas sobre plantio, reflorestamento e cultivo de *superfoods*, tanto para consumo interno da ecovila, quanto para possível comercialização futura e incentivo para os produtores locais, a fim de sustentabilidade financeira tanto da ecovila como dos agricultores da região.

**6. Morador do sexo masculino, 38 anos, brasileiro, tem uma companheira, tem uma filha, mas esta não mora na ecovila.**

É agrônomo com pós-graduação em Agricultura Biodinâmica e em Desenvolvimento Regional e Agroecologia. Participou de cursos como Gaia Education, Germinar e Pedagogia Social ligados à Antroposofia.

Trabalhou em ONGs, prefeituras, conjuntamente com sua empresa. A partir de 2007 passou a trabalhar exclusivamente em sua empresa. Desde 1997, tem uma empresa de consultoria na área de agricultura ecológica e meio ambiente.

Na ecovila, desempenha atividades de plantio e orienta o funcionamento da horta quando está presente, pois ainda tem um ritmo constante de viagens.

Em Terra Una, existe a intenção de ampliar a capacidade de a ONG gerar os recursos para os próprios membros, ou seja, trabalhar em nome da ONG Terra Una e não por outras instituições. Isso envolve ter mais produção local de alimentos e maior oferta de serviços e produtos que possam ser trocados ou vendidos. No entanto, não há a pretensão de cultivar tudo na ecovila e se isolar do resto do mundo, sem interagir.

Terra Una também funciona com preceitos da economia solidária. O próprio grupo inicial se formou como uma rede de economia solidária no Rio de Janeiro – RJ. Algumas das propostas de economia solidária que acontecem são relacionadas a modos de financiamentos e investimentos ético. Um exemplo disso foi uma plantação de alimentos financiada com dinheiro de membros da ONG e de fora dela que emprestaram o dinheiro antes do plantio e receberam como pagamento os alimentos colhidos. Ao invés de deixar o dinheiro no banco, essas pessoas viabilizaram a realização do projeto e depois receberam alimentos saudáveis. Outro exemplo está na compra da terra, quando algumas pessoas emprestaram dinheiro para receberem em sete anos sem juros. Para a construção do alojamento experimentaram o financiamento solidário: algumas pessoas da ONG emprestaram o dinheiro e recebem uma porcentagem do valor pago pelos hóspedes até que Terra Una quite as dívidas com essas pessoas e fique com todo o valor das hospedagens. Além disso, afirmam:

*E nossa ideia é ta, a longo prazo, fazendo de novo, quando tiver uma massa de moradores ou de pessoas envolvidas, uma rede de trocas, talvez de novo, como a gente fez no passado, uma moeda especial, uma forma de troca que não esteja pautada, necessariamente, na moeda oficial: no real né, dinheiro que é...mas sem deixar de usar ele, de forma alguma, só trabalhar com esses dois tipos de moeda e ai quem sabe conseguir envolver a nossa bioregião nisso também, fazer sistema de trocas, sistema de satisfação econômica do que é preciso entre os moradores da vizinhança, quem sabe até num movimento político maior no futuro que a gente consiga fazer isso junto às prefeituras. Agora é um projeto pra quando tiver mais pessoas né, mais moradores. Não dá pra ser feito agora. (Pôr-do-sol)*

Em Terra Una existe caixa único para a alimentação. Todos os alimentos comprados são pagos com dinheiro comum, coletivo. Os moradores pagam uma taxa por refeição, um pouco inferior ao valor pago pelos outros membros da ecovila não moradores e por visitantes. Há o interesse em expandir essa proposta e desenvolver esse sistema de caixa único para outras áreas da ecovila também.

Todos os membros de Terra Una, moradores ou não, pagam uma mensalidade que custeia os gastos com a manutenção da ecovila: plantio, pagamento de empregados, compra de materiais para obras, etc.

#### **4.1.4 Dimensão Espiritual ou visão de mundo**

Em Terra Una, as pessoas compartilham uma visão de mundo e de ser humano

confluente, o que não significa que todos pensem de igual maneira e tenham as mesmas opiniões. Visam evoluir enquanto seres e contribuir para que a humanidade siga o mesmo caminho, o que implica proteger a Terra através de novas maneiras de ser e de viver no planeta.

Não existe qualquer imposição de crenças ou discriminação de alguma, bem como não há linha religiosa comum entre os membros. Tudo é respeitado e pode ser seguido sem restrições, desde que em consonância com os acordos comuns. Algumas pessoas têm vínculo com algum guru, algumas têm alguma prática religiosa ou espiritual. O que há de comum entre eles é a abertura à diversidade e a valorização da vida e da natureza.

Todos os dias, Terra Una silencia às 19 horas para os 15 minutos de silêncio diário, que simboliza a importância de um momento para dedicar à espiritualidade, seja através de meditação ou simplesmente parar para ouvir o restante da natureza. O intuito é esse, mas cada um pode fazer outras atividades, desde que em silêncio, nada é obrigatório.

A visão de espiritualidade de cada entrevistado de Terra Una encontra-se sistematizada na sequência abaixo.

*Espiritualidade é conexão com essa força de vida, assim, e a compreensão do sagrado que tem nisso tudo. [...] Eu não tenho vínculo com nenhuma religião. O meu deus sempre foi a natureza. [...] Então o que me conecta é a natureza, é o lugar onde eu me sinto... recebo essa força de vida, e essa magia, esse sagrado. Porque o propósito único é viver né, não tem... Tipo, não tem muito por quê. Se você vai olhar, não tem muito porquê, simplesmente ser, né. Então, sendo assim, isso é que tem que ser honrado, e sagrado, e cuidado na vida mesmo. (Lua)*

*Espiritualidade seria o contato com o invisível, a parte não expressa da realidade. [...] Eu danço, eu fico em silêncio e eu faço arte, pra mim são nesses três momentos que eu me conecto com esse invisível. E vejo que cada um tem sua maneira, eu busco respeitar todas as maneiras. (João-de-barro)*

*[...] espiritualidade, se você pensar em espírito né, eu penso naquilo que tá além desse corpo assim, independente da crença que eu tenho, e de como que eu to cuidando disso. Então é uma forma de talvez cuidar dessa energia ou desse sutil, desse extra corpóreo e mental assim. Acho que tá além do corpo e da psiquê, de certa forma. E trabalhar a espiritualidade é um processo, pra mim, de reconexão ao todo, de compreender o que que é sagrado, o que que eu considero como sagrado, como divino, sacro, e de que forma eu quero ter contato a isso. E cada pessoa escolhe uma prática que lhe reconecta, uma prática que atende a o seu desejo de se conectar à existência, mesmo que ela chame a existência de deus ou divino. Agora, pra mim isso, embora seja extracorpóreo, não é extra-existencial. Então a espiritualidade que eu busco trabalhar em mim tá sim ligada à natureza, tá sim ligada à existência que eu habito, só que eu*



*consigo nutrir essa alma, esse espírito, esse além-matéria com o contato com a matéria também, não preciso me abster dele. Não acho que espiritualidade é algo quando você renega a matéria, solta a matéria e vai só meditar, vai só entrar em outras dimensões. A espiritualidade, pra mim, tá na prática cotidiana, no modo como me relaciono com tudo, não o momento. Eu não vejo espiritualidade como o momento que eu paro e vou fazer uma prática espiritual, mas o meu meio de vida, meu estilo de vida e minhas ações cotidianas estão ou não trabalhando a minha espiritualidade também. (Pôr-do-sol)*

*É estar em contato com a verdade de quem você é, a verdade da vida. Então é cultivar essa conexão com o que você já é e nunca deixou de ser. [...] Eu acho que espiritualidade, pra mim, tem mais a ver com abertura de descobrir como cultivar a consciência. Consciência não pode ser definida, ela é algo que você também já tem, já é, mas que você precisa tá atento pra não perder. E a forma de perder é esquecer quem você é, esquecer o contexto maior em que a gente se insere né e ficar muito focado nas ideias, no mundo conceitual das crenças. Então se você tá muito voltado pras crenças, você na verdade tá criando um ambiente no seu interior que não favorece a consciência e ai... Por isso a crença é complicada. Mas, no mesmo tempo, você pode fazer descobertas: que práticas que você se identifica e sente apoiando a sua conexão, a sua conexão com a vida né e com a consciência que você tem acesso. Então as práticas assim que eu vejo como tendo, me trazendo benefícios né, com bastante valor na minha vida atualmente tem a ver com essa escolha de estilo de vida, de tá trabalhando as relações, a comunicação, o contato com a natureza. Ativo com a natureza. Contemplativo também: eu fico horas às vezes só contemplando a natureza, mas também ativo, de interagir, aprender o que acontece se eu começo a mexer. [...] aos poucos eu vou vendo “- nossa que maravilha”, planto uma semente ela cresce. Posso observar: se fizer de tal jeito vai crescer de outra forma, ou vai dar mais, (?). Tem isso. Ai tem a música, que pra mim também é um canal né, me traz um bem-estar, (?), um centramento, me dá energia, me dá tudo. E tem um trabalho corporal também, de tá em contato com meu corpo físico e energético e conhecer, estudar, mapear como eu posso deixar ele bem saudável, bem forte, bem equilibrado. E tem uma prática que engloba tudo, que interage com todas essas práticas que é uma prática devocional que utiliza também a consagração do Santo Daime, faz parte também, também é importante pra mim. (Bem-te-vi)*

*Eu sinto que espiritualidade é abertura, é permeabilidade pra ouvir o outro, pra sentir a natureza, pra mudar. Porque eu sinto que o espírito é a vida, e a vida é movimento. Então espiritualidade é movimento consciente, é estar presente e em transformação, evoluindo. [...] meu foco tem sido uma mestre que chama Amma, que é uma hindu que é como se fosse uma encarnação divina, como ser humano que alcançou o máximo de potencial de amor incondicional. [...] Eu também gosto muito do budismo, então eu leio bastante; quando eu to no Rio eu frequento um templo que chama Nygma, que é um templo do budismo tibetano. [...] Eu, às vezes, tomo Daime. [...] Então eu acho lindo que existam tantas espiritualidades e todas falam a mesma coisa, todos tão apontando*

*pra esse mesmo lugar sublime que eu busco de toda forma alcançar (risos). E outra prática que eu considero espiritual, e é difícil, é tipo nas horas de conflito com as pessoas eu realmente conseguir ser humilde suficiente pra entender que se o outro tá me espelhando alguma coisa eu posso realmente tentar entender e me transformar, trabalhando os meus julgamentos sobre o outro, (?) ego, tudo isso acho que também faz parte da prática espiritual e que eu acho que o que a gente mais pratica na Terra Uma: espiritualidade nas relações. A gente tenta ter relações verdadeiras. (Flor-de-liz)*

*Espiritualidade é a gente chegar num ponto em que a gente esteja liberado e iluminado, em algum momento né. É não ter mais emoções perturbadoras, é se sentir pleno e uno em qualquer momento. E pra isso a gente precisa fazer um trabalho muito forte em relação a essas emoções perturbadoras, (?), essas histórias todas, impressões todas que a gente acumula durante as encarnações né, carma. Não tenho assim uma religião específica. Eu faço um pouco de cada coisa, eu tomo Ayuasca de vez em quando, faço meditação, fiz um tempão de meditação budista, depois fiz retiro do Vipassana, mas atualmente não tenho uma prática regular. (Sabiá)*

A espiritualidade em Terra Una é entendida como a ligação, a conexão, entre o ser humano com sua essência e a abertura para conectar-se com o restante da vida no universo, sendo diversas as maneiras de acessá-la. Destaca-se a ênfase na questão de que a espiritualidade é vivenciada no dia-a-dia, implícita na maneira de cada pessoa se relacionar com as outras e com os outros seres.

Observando Terra Una como um todo, nota-se que a beleza e a felicidade vêm da simplicidade e a diversão ocorre na espontaneidade de cantorias e danças, sem ser necessário o uso de álcool ou de outras drogas.

O respeito por todas as formas de vida é notado em cada atitude. A busca pela verdade nas relações é sentida em cada aproximação. A paz que lá se encontra conspira a favor de um mundo mais espiritualizado. Isso não quer dizer que tudo é perfeito, nem eles concordam com isso. Quer dizer que são seres humanos empenhados para construir suas vidas baseados no ser, ao invés do ter, em serem verdadeiros, pacíficos, amorosos e harmoniosos com toda a natureza. Essa ousadia em contrariar o fluxo, em virar na direção contrária àquela que segue a maioria, está embasada por uma profunda compreensão de que tudo está conectado, inter-relacionado – a essência da espiritualidade - e que, portanto, tudo aquilo que se faz de nocivo ao outro, seja humano, animal, planta, água, solo, atmosfera, estar-se-á indo contra a vida, contra a própria existência.

Ao analisar Terra Una em suas dimensões de uma ecovila, de acordo com a GEN, é possível perceber que há prevalectimento da dimensão social, mais forte e sobre a qual

parece haver um maior empenho para seu fortalecimento. Nota-se a importância dada à sustentabilidade social, ou seja, do próprio grupo, através do trabalho das relações, como base para que as outras dimensões possam florescer e a ecovila possa desenvolver-se como um espaço feliz e sustentável. Isso porque, de acordo com as narrativas obtidas na pesquisa, é imprescindível que o grupo esteja coeso, cuidando das relações inter-pessoais, para que todo o resto em uma ecovila funcione. Muitos casos de ecovilas e demais tipos de comunidade não funcionaram devido a questões de relacionamento interpessoal. E a visão de mundo e a espiritualidade estão intrínsecas na dimensão social.

#### 4.2 OS DESAFIOS DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DA ECOVILA E DO SEU COTIDIANO

Idealizar, materializar e gerir um projeto como uma ecovila não são tarefas simples. Quando indagados sobre possíveis problemas ou obstáculos encontrados nesse percurso, os integrantes de Terra Una preferiram tratar essas questões como desafios, num sentido mais positivo e que instiga a saída de cada um de sua zona de conforto. Os desafios presentes durante toda a trajetória da ecovila até hoje então apontados pelo grupo foram de ordem de relacionamento humano, financeiros e de eficiência dos meios de comunicação com o meio externo. As narrativas abaixo fazem uma síntese daquilo que surgiu enquanto desafios desse modelo de vida.

*O primeiro desafio é o grupo, como é que você forma o grupo, e trabalhar os valores desse grupo, afinar uma visão comum, então esse é o primeiro desafio que acontece em qualquer grupo que se forma né: “o que queremos?”. Quando a gente fala o que queremos: “- queremos morar numa ecovila”, “- ah tá, todos queremos”, aí daqui a pouco um é na Bahia o outro é nas montanhas. Não: “- calma aí, ainda não queremos a mesma coisa”. Então existe um processo de afinamento da visão que é o primeiro desafio. [...] Depois teve um processo de estabelecimento de acordos, que é mais ou menos a mesma coisa né: os valores, conversar valores e visão, começa-se delinear acordos [...] Ai depois tem o desafio financeiro, ter recursos para comprar a terra, pra investir, pra cuidar da estrutura. E esse vem sendo um dos desafios constantes, que não acaba. A gente ainda tá longe de chegar numa estrutura que a gente considera ideal. E aí, uma vez que as coisas já tão acontecendo, que o grupo tá trabalhando junto, e no caso da ecovila ainda tá morando junto, aparecem os desafios relacionais, que também são constantes. A cada novo dia, cada novo projeto, cada nova intervenção a gente se depara com diferenças que têm que ser trabalhadas, tem que ser aprofundadas, relações que têm que ser... habilidades de comunicação que tem que ser desenvolvidas, isso também é outro desafio constante. (Pôr-do-sol)*

*[...] eu acho que a principal dificuldade, em todos os processos, é de ordem mental: as pessoas acharem que é possível e terem realmente clareza do que é possível fazer. E aí depois vem as dificuldades de nível emocional: de um achar que é melhor que o outro pra fazer as coisas, de outro achar que deve fazer e não faz, o outro (?), o outro achar que só uma coisa ideal que seria, e assim não é possível e o outro ficar frustrado. Primeiro as dificuldades são psicológicas, segundo são dificuldades emocionais, mas se a gente consegue pular essas duas, aí tem as dificuldades boas né, que é dificuldade: “- ah, como é que eu vou construir isso aqui?”, “- ah, como que a gente faz pra pagar o trator que vem?”. Aí a gente vai inventando coisas. Aí isso é divertido. “- Ah, pô, preciso inventar um projeto pra fazer uma coisa legal pra fazer...”, aí essas são dificuldades que realmente interessam. São as dificuldades práticas. Que são muitas né: “- ah, não tem dinheiro pra terminar o salão, e agora?”: “- pedimos emprestado?!”, “- fazemos uma rifa?!”, “- vamos vender mais uma cota?!”, “- vamos pedir doação internacional?!”. São dificuldades práticas que são estimulantes de ação e isso pode gerar felicidade nas pessoas que se engajam. (João-de-barro)*

*[...] a dificuldade é como a pessoa se sustentar economicamente aqui, fazer essa transição pra cá pra realmente se dedicar ao projeto.*

*[...] ah, existe problema de comunicação aqui ainda. A internet não é muito boa, a gente não tem telefone, na verdade tem um celular que tem que ligar na antena. Então tem que ir lá em cima falar, não é um telefone que toca e você atende, entendeu?! Você vai lá e liga, mas se alguém te procurar... Internet ela pega e tal, mas ela não tá muito legal e é um ponto só pra todo mundo, só dá pra ir um de cada vez. Eu acho que a maior dificuldade é essa, porque de resto... E a dificuldade assim é que a maior parte das pessoas é da área urbana né, então não tem essa vivência de morar no sítio [...]* (Sabiá)

Além disso, a vida em grupo e a metodologia de tomar as decisões por consenso menos um - uma maneira incomum e que demanda abertura das pessoas para a opinião alheia, que nem sempre agrada a todos na mesma proporção – são outras questões desafiadoras no ponto de vista dos entrevistados:

*Ah sem dúvida você vai ter mais conflitos humanos nessa proposta do que em outras, se você se esconde num apartamento sozinho, não tem que decidir nada com ninguém né.* (Lua)

*[...] você é um pouquinho mais autônomo na cidade. Você faz o que você quiser, pinta sua casa da cor que você quiser, come o que você quiser. Aqui a gente tem que chegar em acordo sobre quase todos os temas do dia-a-dia humano assim (risos). [...]*

*E aí a gente não tava acostumado a consenso né; e alguém falava uma coisa e alguém tava com o ponto de vista oposto e aí batia aquele desespero e aí era tipo: ou a gente consegue evoluir e se abrir pro ponto de vista do outro ou o nosso sonho não vai acontecer, a gente vai continuar morando na cidade, cada um na sua casinha. Então*

*essa dificuldade dos pontos de vistas que foi bem intensa, e ainda é, era o maior desafio do desapego e a sensação de que ou eu consigo me transformar e me abrir pro outro ou o sonho vai afundar. (Flor-de-liz)*

*Então tudo isso tem sim a ver com questões que, quando a vida individual ta mais presente nas cidades, isso não aparece. E aqui isso te convida pra trabalhar isso em grupo, mas eu não acho que é um problema ou obstáculo, é um elemento novo, enriquecedor e que promove justamente o que a gente quer: aprofundar relações, fazer descobertas pessoais que tão trabalhando educação e desenvolvimento humano, de alguma forma. Acho importante isso, não acho que é um problema. (Pôr-do-sol)*

Também foram mencionados desafios que a natureza impõe, como geadas que matam as plantas, queda de barreiras de terras, por exemplo, relacionadas às próprias condições naturais do local onde a ecovila se localiza.

Outro desafio surgido refere-se ao fato do espaço da ecovila estar sempre recebendo várias pessoas para cursos e demais eventos que Terra Una oferece:

*[...] que seja tão partilhado, porque na minha casa – e a ecovila inteira é a minha casa – e, às vezes, tem trinta, quarenta pessoas assim e eu posso ta querendo ta mais solitária. Acho que com as casas privadas isso vai se diluir um pouco, mas tem o desafio do ir e vir das pessoas que, por um lado é o grande barato né que nos enriquece incrivelmente e, por outro lado, emocionalmente, às vezes, é desgastante também porque também as pessoas vêm passar uns dias aqui, então elas vêm com energia mais de festa, super empolgadas, “- êee” e é o teu dia-a-dia né.(Flor-de-liz)*

Modificar um estilo de vida não é algo simples, ainda mais quando passa-se de uma vida urbana e permeada pelo individualismo para uma vida em comunidade, com as pessoas e com toda a natureza. Diversos desafios se colocam àqueles que buscam um modo de vida alternativo. Em Terra Una várias questões foram apontadas, a maioria delas no sentido de desafios a serem transpostos com o intuito de maior desenvolvimento humano, que são inerentes à escolha feita de viver em comunidade junto à natureza.

#### **4.2.1 Desvantagens e vantagens de se viver em uma ecovila**

Quando questionados sobre possíveis desvantagens de se morar em uma ecovila, os discursos dos moradores direcionaram-se para Terra Una em si, pois cada ecovila se configura de uma maneira diferente. Alguns disseram não haver desvantagens, pois estar ali é uma escolha e se não estão contentes sentem-se livres para mudarem.

*Tem que ter paciência com as pessoas, conversar, se entender, se trabalhar, (?). Mas*

*como a gente pensa essas coisas em questão de desafios e oportunidades, também não tem desvantagem nenhuma. Tem desafios maiores, mas não tem nenhuma desvantagem. (João-de-barro)*

Questões surgiram no sentido de que, por ser um local afastado dos grandes centros urbanos, uma desvantagem é falta de oferta de aulas e cursos diversos e a menor diversidade cultural e artística, mas que vem sendo menos relevante com a realização de cada vez mais eventos na ecovila e a presença de novas pessoas. Apareceu como desvantajosa a menor facilidade de agir em rede e de fazer contatos de trabalho do que haveria na cidade. Outra questão apontada foi gastronômica, pela ausência nos locais próximos de alguns tipos de alimentos, mas que não chega a ser desvantagem pela crescente passagem de pessoas de diversos lugares pela ecovila que cozinham seus pratos típicos e tornam diversa a gastronomia local. Outra questão é trazida é a seguinte:

*Acho que só em situação de emergência que tem desvantagem, pela nossa escolha de ter sido num lugar mais recluso, que também foi escolha nossa. A gente queria um lugar que não tivesse asfalto nos próximos 20 anos né. Tipo, essa estradinha secundária ai tende a não ter asfalto, então... (Lua)*

Como vantagens, muitas foram apontadas por todos, sugerindo satisfação de estarem onde estão:

*A vantagem, pra mim, passa muito pela autonomia. Autonomia e responsabilidade. Por você assumir a responsabilidade pelos seus atos e ter um espaço pra refletir e transformar eles, isso é uma vantagem. (Pôr-do-sol)*

*Vantagem é eu desenhar minha vida, meu cotidiano, eu poder escolher o que eu vou fazer: direito de escolha. [...] Mesmo que eu assuma compromissos, é óbvio que naquela semana eu vou ter um ritmo assim, mas eu tenho uma flexibilidade de escolher qual é a semana que vai ser assim e a outra semana que não vai ser. Tem uma dança mais fluída ai. Então é uma grande vantagem. É...vantagem de beber água pura, maravilhosa, incrível todos os dias, respirar ar puro, tomar banho de cachoeira, é, enfim, assistir o pôr-do-sol deitada na minha cama, e é, estar com pessoas queridas por perto sempre, e, são muitas vantagens. É ter céu à vista sempre, conseguir acompanhar o ritmo do dia [...] enfim, muitas vantagens, poder colher um fruto do pé e comer, direto, enfim. (Lua)*

*Ah tem vantagens específicas daqui né, mas ecovilas em geral: o autoconhecimento, da pessoa se trabalhar, de trabalhar e de viver numa estrutura familiar mais saudável né - que não é o marido, a mulher e as crianças, uma estrutura familiar mais tribal, isso pra mim, acho que é muito saudável. Não que você não possa fazer isso na cidade também né, em fraternidade, mas as ecovilas propiciam isso de maneira mais ampla... Outras*

*vantagens: você poder realmente repensar e reexperimentar cada etapa da sua vida né [...] (João-de-barro)*

*[...] todo dia tem pessoas diferentes cozinhando, então todos os dias têm sabores diferentes e tem pessoas do mundo a fora passando por aqui que fazem seus pratos típicos. Então o gastronômico é uma vantagem também. Tem a vantagem da presença da natureza, que eu falei quinhentas vezes. A vantagem do aprendizado mútuo com os irmãos. A vantagem de ter mais tempo de silêncio eu acho, ter mais tempo de acalmar, ta em sintonia assim. (Flor-de-liz)*

*Olha, convívio verdadeiro com as pessoas, contato com a natureza, com cachoeira, com a roça, com a horta - interação né com o ambiente, e ai isso, conseqüentemente, traz uma vida mais saudável. É isso. Isso já é tudo (risos). E tempo. A gente tem mais tempo pra fazer as coisas né. Apesar de que a gente tem tanta coisa pra fazer atualmente que é difícil ter tempo, mas a gente tem um espaço de tranquilidade onde a gente poder parar, respirar um pouco, sabe. (Sabiá)*

As vantagens do estilo de vida em ecovilas apontadas pelos moradores são muitas. Contato íntimo com a natureza, acompanhando seus ritmos e relações verdadeiras com as pessoas são destacadas várias vezes.

A possibilidade de organizar o tempo de uma maneira mais harmônica entre as necessidades e os desejos e ter um espaço de tranquilidade são outros fatores muito importantes apontados pelo grupo.

O estilo de vida moderno propicia ao ser humano inúmeros benefícios e comodidades, mas consome com velocidade algo muito precioso: o tempo. A sensação de que o tempo passa rápido demais decorre da aceleração do cotidiano, principalmente nas grandes cidades, onde a grande quantidade de atividades desempenhadas somada ao tempo gasto em locomoção parece ocupar a maior parte das horas do dia. Nesse ritmo frenético em que grande contingente populacional do mundo vive, sobra pouco tempo para dedicar a si mesmo, ao cuidado com o seu ser e, muitas vezes, ao lazer e às pessoas queridas.

Viver sob estresse constante é altamente nocivo para a saúde, e Terra Una, assim como se propõem as demais ecovilas, resgata a importância do uso equilibrado do tempo, tão indispensável para a qualidade da vida humana, como assegura Morin e Kern (1995).

#### 4.3 A CONCEPÇÃO DE NATUREZA, SAÚDE, QUALIDADE DE VIDA, FELICIDADE E SOCIEDADE IDEAL QUE PERMEIA A ECOVILA TERRA UNA

##### 4.3.1 Natureza

A visão humana sobre o que é a natureza é essencial para o entendimento da história da humanidade. Consciente ou inconscientemente disso, foi a partir desse conceito que o ser humano agiu no mundo desde a sua existência enquanto espécie. Dentro do já exposto sobre o paradigma cartesiano-newtoniano que regeu e ainda exerce influência sobre a organização da sociedade, a ideia de natureza inerente a ele foi substancial para a legitimação de tantos impactos ambientais, sociais e descasos com a natureza do ser ocorridos desde o início de sua “vigência”, há mais de quatro séculos.

A concepção de natureza dos moradores de Terra Una, sistematizada abaixo a partir de fragmentos das narrativas, mostra a percepção de que os seres humanos são parte da e são a natureza, não existe a separação que ainda persiste na sociedade.

*Natureza é vida. A vida manifesta em suas diferentes formas. [...] A natureza é tudo. Ela é a base, ela é ela né. Na verdade nada deixa de ser natureza. A gente só brincou de manipular o que ela própria produziu e deixou pra gente e trouxe novos elementos que infelizmente ela não aprendeu a decompor. Mas tudo vem dela, então ela é a origem e, de alguma forma, tudo vai voltar pra ela também. (Lua)*

*Natureza...Natureza é tudo né. (João-de-barro)*

*Acho que tudo é. Eu não consigo dissociar nada da natureza, uma vez que a imagem que me vem quando eu penso em natureza é Gaia, é o planeta. Então eu sou a natureza, tanto quanto essa parede é a natureza e essa garrafa térmica é a natureza, porque nada que existe aqui nesse planeta e que é feito, mesmo que por humanos, deixa de ser, de se utilizar da natureza. São reorganizações de elementos naturais. Nosso corpo é uma organização de elementos naturais. Então, pra mim, é a existência. Só que, ao mesmo tempo que a existência não se resume ao planeta Terra, eu acho que quando eu penso em natureza eu penso mais na existência relacionada ao planeta Terra [...] A palavra, pra mim, traz muito mais a vida no planeta, biosfera como um todo com tudo o que tá aí dentro, tanto os elementos minerais vão ser a natureza quanto a cidade de São Paulo é a natureza; eu não consigo dissociar. Agora, o que não é natureza é que ela não está fora de mim, que acho que é a concepção padrão que a gente busca dissolver um pouco nas pessoas. Eu sou a natureza, não sou parte dela só, sou a própria e ela, meu corpo é. (Pôr-do-sol)*

*A natureza é uma manifestação da consciência cósmica e que mostra alguns princípios fundamentais do princípio da vida. Porque a natureza, se você deixar, a natureza tem várias manifestações de criatividade e de vida que a gente pode aprender muito. [...] Então a vida vai, a partir da diversificação, a partir da cooperação de certa forma, a cooperação que engloba também a competição, vai criando um sistema mais complexo. Mais complexidade, mais resiliência, mais diversidade e diria mais inteligência... E isso é uma manifestação assim do princípio cósmico de criatividade, de vida. Que não tem*



*como explicar, mas que tá presente em tudo o que se manifesta né. E, de certa forma, essa inteligência que se cria possibilita uma variedade grande de perspectivas, de estados de consciência, de autoconhecimento. Enfim, a natureza é uma manifestação da fertilidade do universo e da inteligência da criação. [...] É uma grande professora que a gente pode ser devota, que a gente pode servir pra usar inteligência, as faculdades, que é a nossa própria natureza, que faz parte... (Bem-te-vi)*

*Eu acho que natureza somos nós. É isso. Acho que tudo o que flui assim. Nós, o todo e essas conexões que existem. A gente tá aqui suscetível a tudo, ao cosmos, (?), a tudo isso. Isso é natureza, a gente se perceber dentro desse universo, como uma obra dele. (Sabiá)*

*Eu tenho a sensação, não sei se tá correto, mas que tudo o que não tem intervenção humana é natureza, pra começar. E, na verdade, não tem nada que não seja essencialmente natureza. Tudo o que eu olho aqui ao redor: a madeira veio da árvore; o cimento veio de uma (?); os azulejos são de vidro, que é de areia. Não sei. Fio de plástico é petróleo que veio dos dinossauros. Tudo o que existe é a natureza né. Mas quando eu penso mais num sentido romântico, a natureza é a fonte de vida e da alegria, da luz, da saúde. Eu repito várias vezes eu acho, porque pra mim é muito forte assim: a força do sol, da água, da terra. Eu sinto os elementos... Que, às vezes, parece bobinho né: “ – Ah viva o sol”, “amamos o...”. Mas poxa, caramba né, tudo existe graças a esse astro enorme dourado e se a gente consegue abrir nossa sensibilidade pra receber toda força que ele traz, a gente consegue viver muito feliz assim. Eu acho que a riqueza de se abrir pra receber um banho de sol é bem grande, bem maior do que o prazer de comprar uma coisa nova ou de ver até um objeto de arte. [...] A natureza pra mim é sublime, é o que mais alegria me traz; primeiro a natureza, depois a arte né e a união: são os três pilares, isso muito verdadeiro pra mim: união, natureza e arte: Terra Una. (Flor-de-liz)*

A discussão do que é a natureza é complexa e leva à reflexão. Talvez por isso que justamente uma concepção de natureza tenha tido implicações tão severas no modo de se pensar e viver a vida desde o século XVI, quando o paradigma cartesiano-newtoniano começou a surgir.

As narrativas denotam a compreensão de que tudo é natureza, tanto as florestas como as metrópoles, onde tudo tem interferência humana. Isso porque os próprios seres humanos são a natureza, são seres naturais, constituídos de elementos naturais. No entanto, em algumas falas pode-se notar a existência de uma reverência pelos elementos naturais não modificados, ou seja, aqueles onde pulsa a vida natural, que permitem a vida existir. Um dos entrevistados faz uma distinção mais nítida entre a natureza modificada e a natureza “natural”, o que não se pode deixar de considerar, pois é nítida e pertinente.

Dulley (2004) discute, através da visão de vários autores, os conceitos de

natureza, ambiente e meio ambiente, diferenciando-os em certa medida. O autor sinaliza que, apesar de o ser humano ser primeiramente um ser natural, quando a natureza passa a ser por ele modificada, através da cultura, ela passa a se tornar ambiente, ou seja, natureza modificada, não mais natural. Desse ambiente, segundo ele, se destacam elementos naturais que “servem” para a vida humana, especificamente, e formam meio ambientes propícios para a espécie humana. Então o autor destaca a diferença entre a natureza, onde nenhuma espécie é privilegiada na dinâmica da vida, e meio ambiente, que pode ser um ambiente específico de cada espécie.

A compreensão de natureza num sentido mais natural remete aos elementos não descaracterizados pela ação do ser humano, a espécie que tem maior poder de alterar a natureza dando-lhe um sentido de superficialidade. Devido à maior harmonia dos elementos naturais em comparação com os artificiais, a natureza “natural” é sentida por muitos como sublime, cheia de vida e propiciadora de saúde e bem-estar. A desarmonia que existe em muito daquilo que foi alterado pelo ser humano é vista pelos impactos ambientais responsáveis por tantos problemas de saúde integral dos seres humanos. Carl G. Jung (1984), expoente na psicologia, afirmou a importância da natureza “natural”, do colorido das plantas, para o bem-estar humano, que não pode ser obtido apenas entre o concreto dos ambientes urbanizados.

#### **4.3.2 Saúde**

A concepção de saúde de um indivíduo e de uma sociedade é um fator importante que influencia suas atitudes e escolhas. A visão de saúde biomédica, que deixou em segundo plano a dimensão subjetiva e espiritual e que desconsiderou muitos efeitos socioambientais à saúde humana, teve grande influência nos rumos da sociedade e da vida individual, acarretando diversas implicações na saúde integral das pessoas.

Pensando na perspectiva de que as ecovilas compartilham uma visão de mundo e de ser humano complexa, que vai ao encontro da cosmovisão transdisciplinar holística, a concepção de saúde dos moradores de Terra Una foi uma das questões pesquisadas, e está sistematizada abaixo através de fragmentos das narrativas dos entrevistados.

*Saúde é o bem-estar né... Tem a saúde física que é não tá doente, tem a saúde mental, espiritual, social, que é tá usando bem seus recursos, de tá fluindo essa energia vital, de alguma maneira né, feliz e prazerosa. (João-de-barro)*

*Me veio a palavra satisfação, contentamento assim, você tá se sentindo...Bem-estar físico, emocional, mental e nas relações. Veio uma sensação de expansão, quando eu penso em saúde me vem algo aberto assim. Saúde pra mim é tá conectado com as forças, por exemplo, da natureza. Se você tá podendo sentir a força do sol, as águas, o verde, isso traz um estado de saúde, porque tu expande pra qualidades que tão vibrando, tão bem né, assim...não sei explicar direito. O corpo humano e o corpo da natureza são um só. Então, pra mim, saúde tem a ver com você tá conectado com a natureza, tá respirando profundamente, tá com o corpo hábil pra fazer as coisas que você quer, tá com as emoções o mais serenas possíveis, é...tá evoluindo. Acho que saúde é mudança também, é a gente poder tá crescendo, tá mudando, crescendo, evoluindo para lugares mais interessantes ainda. Eu acho que movimento e saúde têm muito a ver. E...é: saúde é contentamento (risos). (Flor-de-liz)*

*Saúde pra mim é você conseguir se conectar consigo mesmo e sentir se realmente você tá fazendo o que você tem que fazer nessa encarnação aqui. A partir do momento que você tem clareza disso, você trabalha com as energias que estão ao seu redor de uma forma equilibrada, ou mais equilibrada possível né. Claro que sempre existe, a impermanência é constante né. (?). Acho que tem muito a ver com a missão. Acho que quando a pessoa descobre a missão dela, quando ela descobre, eu acho que ela fica saudável, ela se conecta com a energia, (?). (Sabiá)*

*Bom, saúde pra mim tem a ver com bem-estar, assim, com estar se sentindo bem, né. Então ela é meio global nesse sentido. Holística. Tanto corpo, mente quanto espírito, é estar se sentindo bem nesses três níveis. E aí isso vai estar se relacionando tanto à minha pessoal, quanto a mim em relação às outras pessoas, e como ao ambiente que eu estou, enfim, o que ele tá me passando e o que eu estou passando pra ele, é essa troca entre esses três lugares também. (Lua)*

*A palavra em si pra mim remete a um estado de funcionamento que tá harmônico, que tá pleno em suas funções. [...] Então se eu to com o funcionamento pleno, aquilo está saudável. Agora, eu posso pensar na saúde da comunidade. [...] Posso pensar até na saúde do planeta, né: se seus ecossistemas tão saudáveis, se suas relações de diversidade e interdependência tão acontecendo, se os fluxos estão funcionando, se os processos de ciclagem acontecem. Então saúde é quase que apropriado pelo seres humanos talvez, não sei qual é a origem do termo, mas é uma apropriação talvez que a gente tenha dado pra falar do nosso corpo: saúde do indivíduo. [...] Essa pra mim, além disso que eu já falei, de estar pleno de funções e tudo mais, ela não é a saúde só do corpo. Um sempre vai influenciar no outro né: se você considerar corpo, mente e espírito, são processos físicos, psicológicos, e processos que estão numa esfera além da sua mente, aí cada um vai ter sua visão: energética ou espiritual, mas que é mais sutil do que o que tá diretamente ligado à matéria ou ao organismo. Essas três áreas se influenciam e, na minha visão, é o equilíbrio das três que promove uma saúde completa, que promove uma efetiva saúde humana [...] E eu acredito que claro que o problema físico pode afetar meu psicológico. Agora, muitas das questões físicas eu*

*creio que vêm de uma somatização, de uma colocação no corpo daquilo que não era um problema em seu corpo. E eu busco não me ater demais ao que o corpo ta dando como resposta de um desafio, de um problema que talvez não seja ali. Então, eu acho que, pra mim, saúde não tá no tratar doenças. Não é a ausência de doenças que determina saúde, nem o tratamento delas são processos de saúde. Os processos de saúde são processos de manutenção das suas condições ideais, das condições desses três corpos, digamos assim. E o alcançar isso pressupõe uma disposição de trabalhar os três, de trabalhar tanto atividades físicas que mantenham a saúde do seu corpo, processos psicológicos em relações, porque muitas vezes as questões psicológicas tão no encontro entre seres humanos, que acontece né: na minha relação com companheiro ou companheira, na minha relação com a minha família, na minha relação no trabalho. Então são seres humanos com seres humanos, muitas vezes, o psicológico. E questões mais internas, que não tão necessariamente ligadas ao convívio social, talvez é que eu considere questões mais sutis, energéticas, algumas correntes de pensamento consideram até cármicas, consideram arquétipos que você incorpora, consideram vidas passadas, talvez. Eu não me aprofundo no estudo, mas algum tipo de energia sutil eu acredito influi também. Só que essa energia sutil muitas vezes ta relacionada ao meio até que você vive, as condições em que você é colocado né. Se você tiver um trabalho insalubre, numa mina, você vai ter questões psicológicas e físicas, e isso tem a ver com o ambiente em que você vive, então não é um problema que veio do físico, nem um problema na relação com as pessoas. E ai num ambiente como esse que a gente tá, de contato direto com a natureza, com os ciclos naturais, com os processos de desenvolvimento do próprio organismo Terra né, nós seríamos, na minha visão, um elemento desse organismo, como uma visão holística né: uma parte desse todo [...]. Então minha saúde, hoje, pessoalmente, se relaciona muito à saúde do ambiente onde eu estou e às pessoas com quem eu convivo. (Pôr-do-sol)*

*Saúde pra mim é, na verdade, nosso estado natural. Ser saudável é ser que nem a natureza assim, que somos né: não ter nada impedindo a nossa energia vital, a nossa clareza mental, a nossa conexão com deus, com a natureza, com o outro. É um estado assim bem além da ausência de doenças. É um estado ativado, despertado assim. Ta desperto, ta com energia sobrando, ta bem sabe. Tem pensamento, tem luz e criatividade e você tem energia pra criar algo que vai além daquilo que já foi feito, já foi testado assim. A gente precisa ter bastante vitalidade pra fazer o que ta precisando ser feito. Então saúde é assim, ter saúde em todas as dimensões do nosso ser né, integral do organismo inteiro. Isso é fundamental assim. É uma base assim que cria o equilíbrio e que a partir do equilíbrio a gente possa interagir com o resto do universo né, criar coisas equilibradas, participar no restabelecimento de um equilíbrio também no planeta Terra. Então tá tudo interligado assim: um planeta saudável precisa que os seres humanos se curem, porque quem ta gerando doença no planeta hoje em dia é o ser humano. Então eu acho que começando com sua própria saúde é um bom lugar, e a saúde das pessoas da sua comunidade, da sua família. É um bom lugar né?! Começa cada um com si e vai expandindo, e que tem a ver com essa proposta de ta pró algo que a gente acredita em vez de ta contra aquilo que a gente já sabe que não funciona. É o*

*mesmo pensamento. E isso não significa se isolar e só se importar com si, pelo contrário assim. Quanto mais você realmente entra em contato com o seu potencial, sua saúde verdadeira e vai se curando, você naturalmente vai querer compartilhar aquilo. E uma comunidade, assim nesse momento, e um projeto, um trabalho cultural, como eu me proponho a fazer, tem um papel assim que se estende muito além da satisfação pessoal ou do reconhecimento, qualquer coisa assim. É uma proposta mesmo compartilhar e ampliar tendências que a gente acredita que possam ser, trazer benefícios para o planeta, pra humanidade. (Bem-te-vi)*

A análise dos depoimentos revela que a visão de saúde dos entrevistados vai ao encontro de uma concepção de saúde integral, confluindo com a visão transdisciplinar holística. Considerada uma condição de equilíbrio entre corpo, mente e espírito, ou energia vital, e diretamente relacionados à esfera social, das relações sociais, e ambiental, essa visão de saúde enquanto inter-relação complexa de várias dimensões transpõe a condição ausência de doenças e incorpora o contentamento, a felicidade, o bem-estar como variáveis fundamentais.

A saúde, no âmbito das respostas, é vista como o estado natural do ser e por isso ações de saúde são aquelas que a promovam, através da construção e manutenção das condições ideais ao organismo saudável, e não as medidas curativas de doenças. Tratar doenças não é visto pelos entrevistados como ação de saúde e sim ação de doença.

Sendo o ser humano uma parte do todo, do grande organismo Terra, a saúde individual depende essencialmente da saúde do planeta, como corrobora a visão holística e sistêmica de saúde exposta nesse trabalho. E o contrário também apareceu nas narrativas: a saúde do planeta depende da saúde dos indivíduos, pois é a própria doença da humanidade, na qual o ser humano se percebe desconectado de si mesmo e do todo, é que causa a destruição de Gaia.

Na opinião dos entrevistados, como é possível perceber nas falas a seguir, morar em ecovila está ligado a maior saúde integral, lembrando sempre que falam de Terra Una, pela maneira como ela é configurada.

*Assim, a proposta é justamente criar uma vida saudável. [...] Quando eu morava na cidade, eu imaginava - quando eu comecei a me dar conta que eu não tava bem lá, não tava me fazendo bem, primeiro fiquei meio revoltado, um pouco angustiado assim, bastante angustiado na verdade - “- o que que eu vou fazer?”. E foi um alívio quando eu descobri que tem gente criando contextos mais saudáveis né, cultivando um estilo de vida mais saudável em todos os sentidos e que, tentando integrar e conseguindo né integrar todos os aspectos da existência humana dentro da perspectiva da saúde mesmo, que é o natural. [...] A gente se afastou, entrou num outro sonho e agora estamos despertando. E assim, conviver diariamente com a natureza, acordar com a*

*natureza, dormir com a natureza, passar o dia no meio da natureza, isso em si traz muita saúde. E fazer isso, viver assim de uma forma compartilhada com irmãos, uma família espiritual né, isso não tem preço, não tem sabe (risos), é o que me faz sentido e que me...(Bem-te-vi)*

*Pra mim, na minha opinião, sem dúvida. Posso falar desses fatores todos que eu citei né: internos, relacionais, da comunidade, das pessoas, de contato com o meio ambiente, com o ambiente em que você está exposto. Pra mim, a minha percepção é que hoje é praticamente insalubre o modo de vida urbano metropolitano. As condições que você se submete de estado de poluição do ambiente, a água que você toma, o alimento que você tem acesso, tudo não é nada favorável, sem entrar em questões de poluição sonora e a noite, como que é uma noite dormindo na cidade. Enfim, e também as questões relacionais que influem muito. Então tudo isso pra mim cria bloqueios energéticos na pessoa que vão acabar, numa fonte de escape, que vai se manifestar como uma doença. E aqui eu não to isento disso, eu tenho menos condições desfavoráveis que poderiam gerar isso, tanto naquilo que eu consumo, que tá no meu corpo, quanto relações humanas. A minha opinião particular é que é gritante assim a saúde que um estilo de vida assim promove, sem falar que aqui por sermos vegetarianos também é outro...(Pôr-do-sol)*

*Principalmente pelo o que eu já comentei da relação com a natureza. Eu acho que tá aberto, andar descalço, por exemplo, de manhã, você acorda e pode andar na grama descalço, pegar esse orvalho, respirar esse ar puro, beber essa água limpa, viver rodeado de sons harmoniosos e viver rodeado de natureza em vez de pessoas estressadas e carros buzinando...é...Depois a profundidade das relações assim, a verdade que a gente busca nas relações [...] Mas também eu acho essencial a atitude interna da pessoa né. Alguém dentro da cidade, mas conseguindo manter seu foco interno, principalmente, eu acredito muito na conexão espiritual de cada um, na forma que for. Mas se a pessoa tá lá vivendo uma vida criativa, fazendo algo que gosta, sabendo se sintonizar diariamente com o que for pra ela a fonte de vida assim, eu acho que pode levar uma vida tão ou mais saudável do que...Eu vejo aqui vizinhos, por exemplo, que às vezes moram numa situação rural, mas tão super estressados e, de repente, sentem falta de muitas coisas e isso também gera um estresse. Então o todo promove sim a saúde, mas a atitude eu acho que é muito importante também, faz diferença. (Flor-de-liz)*

Estar na natureza, com acesso a alimentos mais naturais, com o ar e a água mais puros, com menos interferência de químicos são fatores recorrentes nas falas dos entrevistados diretamente relacionados à melhor condição de saúde que a vida na ecovila propicia.

Nessa perspectiva, Sánchez (2011, p.77-78) afirma:

Do ponto de vista da ecologia do corpo, somos o ambiente no momento em que inspiramos e respiramos o ar, no instante em que ingerimos água e alimentos,

metabolizando-os por meio de processos químicos. Quando morremos, também nos dissolvemos como corpo, no ambiente. [...]  
O ambiente interno do corpo humano está sempre se relacionando com o ambiente externo, por meio do sistema circulatório sanguíneo, respiratório.

O autor faz uma analogia entre a poluição que o ser humano vem causando ao corpo através do estilo de vida atual com a poluição dos rios e do ambiente externo.

Além disso, o contato com a natureza é indispensável por ter a capacidade de propiciar uma sensação de paz e tranquilidade em que o ser humano resgata sua comunhão original com ela, sendo assim fundamental a existência de áreas verdes. (FEIBER, 2004)

Numa visão mais ampla de saúde do que simplesmente ausência de doenças, em que o bem-estar físico, social e mental seja fundamental, como diz a concepção da OMS, as áreas verdes são imprescindíveis para a saúde. (MORERO, SANTOS; FIDALGO, 2007; MANTOVI, 2006; FEIBER, 2004).

Além da importância da natureza para a saúde, o fato de ter a possibilidade de fazer escolhas positivas em relação ao equilíbrio do ambiente também foi apontado pelos entrevistados. Isso se refere, por exemplo, a poder interferir no solo para ajudá-lo a se tornar fértil, poder escolher usar banheiro seco e não poluir as águas. Outro aspecto importante surgido é a busca pelo equilíbrio entre o trabalho, o lazer e o prazer que esse modo de vida facilita, que leva à maior saúde integral, além dos relacionamentos saudáveis buscados constantemente que geram um espaço de confiança, de acolhimento. Segundo um dos entrevistados, é mais fácil se sentir pertencente ao universo pertencendo a uma ecovila. No entanto, os entrevistados salientam que, apesar de condições ambientais e de relacionamento saudáveis, a atitude individual frente a isso é fundamental para que o sujeito se sinta bem. A maneira como cada indivíduo avalia suas condições de vida, a partir da comparação entre aquilo que é e aquilo que ele considera positivo, é crucial para sua saúde.

#### 4.3.2.1 Como a questão da saúde é tratada na ecovila

A saúde em Terra Una é buscada através de um estilo de vida saudável, que envolve o cuidado com as relações e a manutenção de um ambiente saudável. Não existe um conjunto de práticas de saúde comum, tanto de promoção quanto de restituição da saúde em caso de adoecimento. Cada pessoa tem as suas práticas, e as medidas visando à saúde são as mais variadas, envolvendo a alimentação natural e integral, a busca por consumir a maior quantidade de alimentos orgânicos e menos processados possível, a atitude de agradecimento pelo alimento antes das refeições. Eventualmente são realizadas práticas corporais

comunitárias, geralmente quando há grupos de pessoas de fora para vivências, ou cada morador faz as suas próprias.

Quanto a medidas curativas, há uma visão compartilhada de buscar inicialmente tratamentos menos invasivos em comparação com a medicina alopática. Um dos entrevistados faz uma crítica explícita ao sistema de saúde convencional:

*Eu tenho uma visão muito negativa do sistema de saúde, dos médicos e de toda a filosofia médica [...] É tudo uma indústria né e... essa indústria de doença. Principalmente esses médicos de plano de saúde que tu vai e ele diz qual remédio tu tem que tomar, mas eu não perguntei que remédio eu tenho que tomar. Eu perguntei o que é isso, como é que eu faço pra não ter isso, só que ele não quer te responder né, ai... Bom, mas enfim, às vezes você precisa de ajuda e então cabe ver quem é que vai te ajudar e, às vezes, é algum médico né. (João-de-barro)*

A narrativa denota descontentamento com os profissionais “da saúde”, que, formados através da visão biomédica, enxergam apenas a doença e indicam tratamentos alopáticos para eliminar sintomas, sem, no entanto, ter uma compreensão do organismo como um todo e tratá-lo como tal. Essa crítica é um ponto crucial da discussão a cerca da importância da visão transdisciplinar holística à saúde, para que, de fato, os profissionais da área deixem de ser “da doença”, já que dela se ocupam apenas, para serem realmente profissionais da saúde, atuando na prevenção e promoção da mesma.

Além da promoção da saúde através da alimentação e do cuidado com as relações e com o ambiente, são técnicas utilizadas também em Terra Una: meditação; dança; alongamento; reick; Tethahealing - técnica que trabalha com as crenças pessoais para que crenças disfuncionais sejam enviadas pra luz e substituídas por crenças saudáveis; acupressão - usado bastante para dor de garganta, pra dor de estômago, pra digestão; homeopatia; massoterapia; massagem; yoga; dança terapêutica; fitoterapia.

Apesar do cuidado com a saúde ser de responsabilidade individual na ecovila, há o apoio dos outros para realizar determinada técnica que tem conhecimento, como indicar um fitoterápico, fazer uma massagem, por exemplo. Um amigo que visita frequentemente Terra Una trabalha com medicina tradicional chinesa e, quando há demanda na ecovila, realiza algum tratamento. Há uma vizinha que entende bastante de ervas e faz “garrafadas” terapêuticas. Pesquisas são compartilhadas entre os moradores também referentes a elementos que propiciam melhor saúde, como a alimentação viva, praticada e partilhada por um dos membros. Também são utilizados o mel, o própolis, a geléia real e a picada de abelha. A picada de abelha está sendo pesquisada por um amigo dos membros de Terra Una que



trabalha na Fiocruz e aplica pra várias questões, principalmente dores musculares e dores em articulação.

Pensam em ter estratégias comuns relacionadas à saúde na ecovila, mas, por enquanto, cada um tem os seus métodos, que estão mais baseados na prevenção. Não há a desconsideração, no entanto, da medicina convencional, sendo que já houve a recorrência ao posto de saúde da cidade, bem como há morador que faz *check up* uma vez por ano.

#### 4.3.2.2 Alimentação ovo-lacto-vegetariana na ecovila

A alimentação na ecovila é do tipo ovo-lacto-vegetariana, sendo proibido nas dependências comunitárias o preparo e o consumo de carne de qualquer espécie. Os acordos em Terra Una relativos a essa questão tratam apenas das áreas coletivas, ficando a critério de cada um o ato de comer ou servir carne a visitas em suas residências próprias. Entre os aproximadamente vinte membros da ONG Terra Una, entre moradores e não-moradores, estima-se que apenas dois possam comer carne.

As razões pela escolha de serem ovo-lacto-vegetarianos são sistêmicas e estão relacionadas à ética e à saúde planetária, como explica a fala a seguir:

*[...] existe também uma não-concordância com o sistema de produção de carne, de como ele é confinado, com ração de má qualidade, com ração transgênica inclusive, com outras questões de maus tratos de animais; [...] É um absurdo como a humanidade trata esses seres vivos, como a gente ainda tem, a gente superou o racismo mas não o especismo né, a gente ainda se considera superior às outras espécies e com direitos de aprisionar, escravizar e colocar sob tortura pra satisfazer o paladar de alguns. E esse modo de produção da carne, seja aves, porcos, bovinos e tudo mais, tem um impacto severo nas condições do planeta, tem consequências que não são diretamente atreladas, mas que é por uma cegueira voluntária: o ser humano não quer ver. Então quando a gente fala do desmatamento da Amazônia, a gente tem que trabalhar o consumo de carne. A Amazônia é desmatada, basicamente, pra se colocar gado e plantar soja, que a soja é pra alimentar os rebanhos, fora do Brasil principalmente, também dentro do Brasil, mas países que já não têm condições de terem pastagens e precisam de ração. E aí quando você desmata a Amazônia, você também tem o problema de aquecimento, de emissão de CO<sub>2</sub>, de aquecimento global. Mas de novo: você vai trabalhar o problema de aquecimento global, você vai trabalhar as questões de poluição hídrica, tudo isso tá relacionado ao consumo da carne. Mas a humanidade prefere ignorar isso, não ver, e culpar aqueles que fazem isso, sem entender que tão fazendo pra satisfazer a sua demanda de comer carne três vezes ao dia, de todas as espécies possíveis, em qualquer estação do ano. Pra mim isso não faz mais sentido. Se eu quero, se eu não concordo com algo, mais do que querer ficar lá num ativismo dizendo que sou contra, eu tenho o*

*poder de tirar o poder deles quando digo “ – eu não consumo mais isso de você”. E esse poder de consumo globalizado não se percebe que é individual, porque a população não compra nada. A multidão não faz escolhas. O indivíduo faz escolhas. O indivíduo é que compra, é ele que decide o que comer. Eu não preciso fazer um consenso com você pra decidir se a gente vai parar de comprar dessa empresa ou esse produto. Não. É uma escolha só minha. Tanto que o caixa do supermercado é estreitinho né, só passa um por vez, só você decide ali. (Pôr-do-sol)*

Com relação à saúde individual, defendem que há vários mitos envolvendo a visão de que a falta de consumo de carne deixará o organismo carente de nutrientes. Para eles, esses mitos são facilmente desmistificados através de pesquisas sobre o assunto. O próprio caso de um ganhador da competição Ironman, por mais de uma vez, ser vegano é utilizado para desmistificar a ideia de que o não consumo de carne deixa o organismo mais fraco e sem capacidade de construir massa muscular.

O caso mencionado é de Dave Scott, triatleta reconhecido como o melhor do mundo. Ele venceu o Triatlon Ironman no Hawaii por quatro vezes, inclusive durante três anos seguidos, e ninguém mais conseguiu vencer mais que uma vez.

Cientes de que o não consumo de carne requer a inserção de diferentes alimentos para repor alguns nutrientes, encontraram na linhaça o ômega 3, na semente de abóbora o zinco, e nas castanhas e nozes a proteína de que precisam para uma dieta saudável. Além disso, consomem ovos e leite produzidos localmente.

Na ecovila, faz parte do cardápio alguns *superfoods*, germinados, suco verde e diversas frutas secas e castanhas. Buscam diminuir sempre mais o consumo de produtos industrializados e não consomem congelados.

A visão compartilhada pelos membros sobre o consumo da carne é ampla e parte da compreensão holística de todos os fatores envolvidos desde o desmatamento para preparar o espaço para a criação do animal, a forma como esses animais são tratados, com maus tratos muitas vezes, o tipo de alimentação que recebem, o abate, atentando para a falta de ética e o comprometimento ambiental proveniente do processo.

A alimentação carnívora sustenta grandes desmatamentos de áreas para a produção de grãos que são transformados em rações para animais, sendo que essas áreas, em menor tamanho, seriam suficientes para gerar alimento para uma quantidade de pessoas muito superior em comparação com aquela que chega a ser alimentada com o abate desses animais. De acordo com Packer (2007), quarenta pessoas poderiam ser alimentadas com a quantidade de cereais usados para gerar 225g de carne; e em um hectare de terra que produz em torno de 280kg de carne, é possível produzir 11.200kg de feijão. Além disso, a produção de carne

chama atenção pelo alto consumo de água:

Segundo a Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB, 2008), a pecuária utiliza e contamina, em sua cadeia produtiva, mais água do que as cidades. Enquanto são necessários menos de 500 litros de água para se obter 1kg de soja, para produzir 1kg de carne bovina gastam-se até 15 mil litros de água. Nesse cálculo entram a água que os animais bebem durante a vida toda, a utilizada na irrigação dos pastos e a que é gasta no processamento das carcaças nos abatedouros. No Brasil, 45% da água doce é gasta na pecuária, no entanto, 45 milhões de pessoas não têm acesso à água potável. (ULLRICH; FLORIT; DREHER, 2008, p.8)

Tendo em vista os números de animais mundialmente utilizados como alimento (ULLRICH; FLORIT; DREHER, 2008) - 1 bilhão de porcos, 1,3 bilhão de cabeças de gado, 1,8 bilhão de ovelhas e cabras e 15,4 bilhões de frangos – pode-se afirmar que a pecuária é altamente insustentável.

Essa compreensão leva a perceber que não se pode mais olhar para os fatos sem uma perspectiva sistêmica que englobe todos os fatores inter-relacionados. O consumo de carne, que é um ato comum em todo o mundo, tem suas consequências despercebidas por milhares de pessoas todos os dias, apesar do número crescente de vegetarianos pelo globo.

Lardellier (2008) discute a violência simbólica atrelada às mudanças de formas, cores e nomes dos alimentos a base de carne, como o hambúrgueres, *nuggets* e tantos outros que, ao descaracterizar e “desencarnar” a carne - através dos diversos processos que a tritura, desnatura, desestrutura, colore e disfarça - esconde, principalmente das crianças, a verdadeira natureza daquele produto e o massacre dos animais.

Noal (2008), ao propor a compreensão da alimentação como um fenômeno de aspectos múltiplos de natureza agrônômica, biológica, geográfica, histórica, nutricional, médica, filosófica, antropológica, entre outras, afirma:

A reflexão vinculada aos hábitos alimentares e suas consequências futuras, bem como às relações simbólicas e objetivas com diferentes tipos de alimentos e culturas gastronômicas pode ser considerada um desdobramento importante do Princípio da Responsabilidade aplicado a um dos elementos que envolvem a ecologia humana, a saúde, a sustentabilidade do planeta, a ética com os não iguais e, conseqüentemente, a vida em sociedade. (NOAL, 2008, p.63)

É preciso questionar fatos cotidianos vistos como indefesos, por serem culturalmente aceitos, e buscar um modo de vida condizente com a ética e a saúde planetária de modo integral. Atitudes em direção a uma sociedade ecológica envolvem, sobretudo, escolhas cotidianas, corriqueiras, como aquela que diz respeito ao que vai estar no “prato nosso de cada dia”.

### 4.3.3 Qualidade de vida

Qualidade de vida é uma condição desejável e visada em diversas instâncias, no entanto não existe uma definição comum compartilhada. Implícitos nesse conceito estão fatores econômicos, sociais, ambientais, espirituais, físicos e psicológicos, tendo então uma vida com qualidade aquela que tem satisfeitas as suas necessidades básicas para uma vida saudável, tenha liberdade e autonomia, relacionamentos harmoniosos, e que, sobretudo, e sinta bem em relação à sua vida. Nessa direção está a visão aristotélica de qualidade de vida que relaciona-se com o bem-estar e a felicidade, de acordo com Diniz e Schor (apud COSTA, 2008).

Apesar de ser um conceito complexo, grande parte da sociedade associa a sua qualidade de vida principalmente a condições financeiras abastadas que possam proporcionar prazeres advindos do consumo.

Para fazer a interface entre a sociedade de consumo (ou Sociedade de Crescimento Industrial) e uma ecovila, a investigação da visão de qualidade de vida dos moradores de Terra Una está sistematizada abaixo a partir das narrativas de todos os entrevistados.

*Qualidade de vida pra mim é ter o que é importante. Então, significa ter possibilidade também. Então, eu tenho aqui comida boa, água boa, banho de cachoeira, amigos, acesso à internet. Tipo, eu tenho essa possibilidade múltipla, tanto das coisas que estão aqui, quanto das coisas que estão fora. Então tenho possibilidades de escolher. Qualidade de vida também tem a ver até com a possibilidade de escolha. Tem qualidade de vida aquele que pode escolher o que tá comendo, o que tá fazendo. E quem não tá escolhendo é que tá sem qualidade de vida. (Lua)*

*A mesma coisa que a saúde né. É tu usar tua vida de uma maneira...porque a vida é um fluxo de energia, e você conseguir usar esse fluxo de energia no máximo no do seu potencial de felicidade, de produtividade, de amor, de luz. É... Então são todos os níveis né: das relações, da alimentação, do que você dá pra sociedade. (João-de-barro)*

*Muito próximo de saúde. Agora, envolve bastante questões. Que não sei se ta claro pra mim qual a diferença de saúde, nessa visão de saúde mais abrangente assim que eu dei. Mas eu acredito que a qualidade de vida talvez possa incluir alguns aspectos a mais, que são sei lá: econômicos talvez, que são de satisfação de prazeres e necessidades. Ai que tá: não são necessidades. Talvez a qualidade de vida possa também abranger aquilo que pro indivíduo é importante [...] A qualidade de vida tá muito mais próxima talvez de um, começa quase que me remeter à direitos humanos né, a ter acesso a tudo aquilo que é saudável e gera um bem-estar. Só que direitos humanos já tratam de*

*questões tão básicas, tão essenciais, que claro satisfazer os direitos humanos nunca vai ser ter qualidade de vida, mas qualidade de vida tá em outro patamar. Agora, representa um bem-estar generalizado que o indivíduo pode buscar conforme suas crenças. [...] Pra mim, pra eu como “Pôr-do-sol” sentir que eu estou tendo qualidade de vida eu preciso de muito pouco assim: de um relacionamento saudável, meu corpo estar em paz, meu psicológico estar em paz, tá trabalhando naquilo que eu gosto, ter contato com o ambiente, com o meio ambiente, ter o meu tempo de ócio né, um tempo livre satisfeito, uns trabalhos que eu faço é ter questões de comunicação, de poder bem resolvidas também, na minha relação com a minha companheira ter uma relação saudável, tudo isso pra mim é qualidade de vida. Eu não preciso do dinheiro, necessariamente, pra alcançar isso assim. (Pôr-do-sol)*

*E só olhar em volta aqui (risos). [...] Tem algumas coisas que são importantes, são fundamentais, que são: relações saudáveis, integração com a natureza e diria um caminho espiritual assim. [...] E ter saúde no corpo, amor no coração e paz no espírito. (Bem-te-vi)*

*Ah eu acho que tem a ver com todas as dimensões do ser né. Qualidade de vida é o ar que você respira - simplicidade né - a água que você bebe e a comida que você come, pra começar eu diria assim. Então se isso: ter um ar limpo, fresco, cheio de oxigênio das plantas, uma comida integral, uma água pura, e aí depois você tem tempo de trabalho, tempo de lazer, relações gostosas com pessoas que se amam, é... arte e cultura, e uma casa agradável, roupa suficiente, eu acho que beleza né e as necessidades básicas atendidas isso, poxa, linda qualidade de vida! Eu sinto que a minha qualidade de vida é altíssima, eu acho, tenho pensado ultimamente, eu fico abismada com a minha sorte assim [...] Eu fico: “- caramba!”, de boca aberta e pô e agradecida à vida e sempre tentando lembrar da humanidade inteira, e eu acredito bastante em emanar assim. Eu sei que eu não posso ajudar muito concretamente, mas claro tentar ser o mais boa pessoa possível e emanar essa alegria assim pro bem-estar do planeta né, uma frequência assim de luz possível, porque eu acho que a minha qualidade de vida é... eu não posso pedir muito mais não. (Flor-de-liz)*

*Pra mim qualidade de vida (?) tem muito a ver com liberdade e mobilidade. Mas eu tenho uma relação muito forte com a natureza, com cachoeira e tal e pra mim assim ficar nessa ligação com a terra sabe, realmente poder focar do desenvolvimento espiritual, poder focar no autoconhecimento, isso pra mim é qualidade de vida. E quando a gente tá na cidade, a gente se estressa muito né, com muita coisa. Eu gosto muito de ir à cidade, de ir ao cinema, ir num show, entendeu. Eu gosto. Não quero perder isso não, essa possibilidade. (Sabiá)*

A percepção do que é qualidade de vida dos entrevistados de Terra Una revela a proximidade com o conceito de saúde, na perspectiva integral que denotaram anteriormente quando falaram a respeito do assunto.

Para eles, a qualidade de vida abrange condições de saúde física, psicológica,

espiritual, como ar e água puros, alimentos de qualidade, bem-estar nas relações com as outras pessoas, felicidade, amor, paz, arte, cultura, produtividade, trabalhar naquilo que se gosta, dar retorno à sociedade, etc. Além disso, surgiu a questão da mobilidade, da possibilidade de escolha como aspectos fundamentais à qualidade de vida do ser humano. Nessa visão, qualidade de vida compreende satisfazer as necessidades básicas e aquilo que é importante para cada pessoa, possibilitando também opções e escolhas.

Reportando-se ao referencial teórico, percebe-se que a visão de qualidade de vida que permeia Terra Una vai ao encontro da visão holística de ser humano, que compreende a qualidade de vida como complemento da saúde integral. Saúde está além do que ausência de sintomas. Saúde engloba bem-estar, qualidade de vida e felicidade, ou seja, inclui também a liberdade para cada ser tornar-se responsável por sua vida, pela busca daquilo que o faz bem.

De acordo com Buss (2000, p.165), não se pode negar que aspectos básicos de vida não satisfeitos numa sociedade, como “a péssima distribuição de renda, o analfabetismo e o baixo grau de escolaridade, assim como as condições precárias de habitação e ambiente têm um papel muito importante nas condições de vida e saúde”. O autor traz a contribuição de Sigerist (1946, apud BUSS, 2000), um dos primeiros a usar o termo promoção de saúde e a falar da sua importância: “a saúde se promove proporcionando condições de vida decentes, boas condições de trabalho, educação, cultura física e formas de lazer e descanso”.

Portanto, a promoção da saúde através de uma perspectiva mais ampla é crucial, principalmente em países como o Brasil, aonde as condições socioeconômicas são as maiores responsáveis pela baixa qualidade de vida e, conseqüentemente, de saúde da população.

Quando questionados se consideram que as ecovilas proporcionam maior qualidade de vida, os entrevistados disseram que sem dúvida, para eles, morar em Terra Una lhes trouxe maior qualidade de vida, tanto que os membros de Terra Una ainda não moradores anseiam se tornarem moradores pelo fato de saberem que isso elevará sua qualidade de vida.

Entretanto, deixaram bem claro que essa é uma verdade para eles. Pode ser que para outras pessoas, morar em uma ecovila não seja satisfatório, por questões pessoais, gostos, crenças, etc. Assim como defenderam a ideia de que cada ecovila se configura de uma maneira, com diferentes princípios e relações sociais, algumas com um sistema hierárquico, outras baseadas em uma única religião ou linha espiritual, então não é possível afirmar que morar em uma ecovila irá gerar melhor qualidade de vida.

*Então depende de quem tá em que ecovila e que proposta segue. Eu acho que o que proporciona qualidade de vida é você tá no que você acredita que responde às suas*

*necessidades. E isso reverbera bem no seu corpo. Porque às vezes você vai, pelo fato do estilo consumista, as necessidades supérfluas preenchidas não alimentam o que precisa ser alimentado. As necessidades básicas alimentadas, elas nutrem, de verdade né. Então, a proposta das ecovilas, o paradigma delas, pra quem escolhe estar naquele lugar, tá abrindo essa porta de nutrição, onde acredita que pode ter essa nutrição.*  
(Lua)

Essa narrativa reforça a visão de que qualidade de vida é relativa às crenças pessoais também, sobre as coisas que cada indivíduo julga serem importantes e benéficas para seu bem-estar. Pensando na perspectiva da Psicologia, essa questão é delicada, pois nem sempre aquilo que o indivíduo acredita ser bom para ele realmente é. Algumas crenças podem ser nocivas para seu bem-estar e felicidade, embora isso possa não ser consciente.

Nessa direção, outra consideração importante que faz “Lua” é a diferença entre satisfação de necessidades reais e de “necessidades” supérfluas, defendendo que muito do que se acredita ser necessidade, na verdade são ilusões que não satisfazem a verdadeira essência humana.

Morin e Kern (1995) dissertam a esse respeito e apontam a alegria vazia, efêmera e ilusória que permeia a sociedade do consumo, que credita sua felicidade a divertimentos vazios e bugigangas desnecessárias, ao passo que se isolam do seu eu autêntico e das relações interpessoais verdadeiras e profundas.

Outra questão apontada é que, embora se acredite que morar em Terra Una proporciona maior qualidade de vida do que a média nas cidades, não significa que é impossível nas cidades ter uma qualidade de vida tão boa quanto a que se tem na ecovila.

A noção de qualidade de vida para todos é fundamental para construção de uma realidade mais justa, equilibrada, ética, em que sejam estimuladas as potencialidades humanas para a felicidade num ambiente ecologicamente preservado. Portanto, deveria ser um ponto indispensável na práxis científica, política e individual de cada ser humano.

#### **4.3.4 Felicidade**

Objetivo último de toda ação humana, a felicidade é algo complexo, possuindo dimensões objetivas e subjetivas.

Giannetti (2009) entende a felicidade como um sentimento relacionado à satisfação em viver, ao grau de realização que se espera e que se alcança na vida. Para o autor, é importante diferenciar a condição de ser feliz e de estar feliz. Ser feliz provém de uma avaliação global de toda a vida, enquanto que estar feliz ocorre por algum motivo específico

ou, momentaneamente, sem motivos explícitos.

O que faz uma pessoa feliz é uma questão que intriga filósofos há centenas de anos e recentemente vem causando maior interesse entre os cientistas. A Psicologia e a Psiquiatria ao longo de seu desenvolvimento ateram-se principalmente ao estudo de estados patológicos, emoções negativas e cura de doenças, sem, no entanto, empenhar-se em descobrir o que pode fazer do ser humano alguém feliz, para que se possa promover a saúde em vez de sempre buscar restituí-la.

No entanto, despontou nesse cenário da visão biomédica uma contrapartida, a Psicologia Positiva, que se ocupa em estudar as emoções positivas, como a felicidade, o amor, a gratidão, a esperança, a alegria, e seus efeitos sobre a saúde das pessoas, bem como em descobrir as raízes da felicidade (GRAZIANO, 2005).

A felicidade faz parte do rol de sentimentos positivos juntamente com a alegria, o amor, o perdão, a esperança e otimismo e que, portanto, conferem saúde integral ao indivíduo, não apenas na dimensão mental e psicossocial, como na física (NUNES apud SILVA, 2009).

De acordo com Diener (apud GRAZIANO, 2005) e Diener et al (apud GRAZIANO, 2005), renomados estudiosos da Psicologia Positiva, a felicidade depende de quatro quesitos básicos: 1) satisfação com a vida; 2) satisfação em áreas importantes (como trabalho, por exemplo); 3) muitas experiências de emoções positivas e humores agradáveis; 4) poucos níveis de emoções negativas e humores desprazerosos.

A felicidade de longo prazo, conforme as pesquisas realizadas, distingue-se da felicidade momentânea, mais relacionada ao prazer efêmero. Pesquisas de Graziano (2005) e de Csikszentmihalyi (1999, apud GRAZIANO, 2005) revelam que sustentadas as condições básicas de sobrevivência, o dinheiro não se relaciona com a felicidade.

Eventos importantes, positivos ou negativos, perdem em aproximadamente três meses seus efeitos sobre o bem-estar subjetivo e o sujeito volta a apresentar seu nível médio de felicidade, afirma o precursor desse campo de estudo, Seligmam (apud GRAZIANO, 2005), e continua:

A felicidade, que é o objetivo da Psicologia Positiva, não se resume a alcançar estados subjetivos momentâneos. Felicidade também inclui a ideia de uma vida autêntica (...) e autenticidade descreve o ato de obter gratificação e emoção positiva através do exercício das próprias forças pessoais, que são caminhos naturais e permanentes para a gratificação. (SELIGMAM apud GRAZIANO, 2005, 45)

No entanto, é principalmente através do consumo, do prazer instantâneo por consumir que grande parte da humanidade está buscando a felicidade atualmente. Atualmente, existe um pensamento compartilhado socialmente de que possuir é um valor fundamental à



existência humana, sem o qual a felicidade não pode existir. Ainda que não seja unânime, essa visão encarcera indivíduos em uma vida que, ao invés de o aproximar da procurada felicidade, os afasta cada vez mais, pois se não conquista as metas financeiras que gostaria, frustra-se, e se conquista, nunca se dá por satisfeito.

Giannetti (2009, p.80) é enfático nessa questão: “o poder do dinheiro no meu bolso está longe de ser somente o litro de leite e o conforto que ele compra. Ele é também a falta relativa de dinheiro no bolso dos demais”. Nessa perspectiva, a ganância provém da competição entre as pessoas. Complementa o autor que o prazer de dirigir uma BMW não seria o mesmo se todos tivessem uma BMW.

É óbvio que o dinheiro pode possibilitar a realização de experiências felizes, mas é um equívoco pensar que ter dinheiro é sinônimo de felicidade duradoura, ou que a ostentação é felicidade verdadeira.

Felicidade é um sentimento positivo, associado ao bem-estar subjetivo e a emoções que fazem bem para o ser em sua integralidade e, portanto, não pode ser oriunda de sentimentos negativos pelo semelhante, pois a competição nessa perspectiva objetiva que um ganhe e outro perca. Na natureza, quando dois animais, por exemplo, disputam por alimento, na verdade não existe o desejo de que o outro fique sem comer, apenas querem satisfazer a sua necessidade de comida. Entre os seres humanos, a competição objetiva que um consiga o objetivo e o outro não. Existe uma negação do outro, e desse sentimento não pode ter origem a felicidade genuína.

Terra Una, como um exemplo de comunidade alternativa, demonstra, como era de se esperar, uma visão de felicidade que contraria a visão predominante compartilhada socialmente, e é sistematizada abaixo através das narrativas dos entrevistados. Felicidade, para eles é:

*[...] é aproveitar. A felicidade é um estado e estar feliz, ser feliz tem a ver com isso, com estar pleno no que você está fazendo aqui e agora. (Lua)*

*Felicidade é dormir tranquilo e acordar entusiasmado. Basicamente isso. Acho que tem muito a ver com tranquilidade, com tranquilidade emocional mesmo e entusiasmo, vontade de fazer as coisas. Quando você tá nesse ponto quer dizer que as coisas tão... É um grande indicador de felicidade. (Sabiá)*

*Ver o outro feliz, poxa, é sublime assim. Ajudar a gerar felicidade nos outros realmente esses são os momentos que eu me sinto muito, muito, muito mais feliz mesmo. Ao mesmo tempo, tem um lugar sutil de não depender disso assim né, porque eu acho que é bonita a felicidade no silêncio também. Esse é um lugar difícil, mas que eu acho*

*interessante de buscar também. O contentamento, aquela felicidade mais serena. Tem a felicidade meio entusiasta né - “uulllll” – que vem muito do social, da troca, da alegria dos seres humanos trocando, e tem a felicidade serena que vem da contemplação e do contentamento. Esse é um lugar que eu acho bem bonito, mas to buscando acessar mais seguido. E quando eu acessar, adoraria partilhar com as pessoas. Eu acho que essa proposta do silêncio diário é uma busca de que isso possa ta presente na Terra Una assim. Felicidade do silêncio, do nada né; sem desejo, sem apego, sem (?). (Flor-de-liz)*

*A felicidade é lembrar o que você já é, o que você já tem. (Bem-te-vi)*

*Eu acho que tem a ver com acesso a um equilíbrio interno, relacional, e com a existência. Então eu me sinto feliz quando eu sinto que meu interior, minha evolução como ser humano tá acontecendo, quando eu sinto que minhas condições de relações com outros seres humanos tão saudáveis, tão em harmonia, eu tenho as minhas amizades ou relações amorosas plenamente atendidas ou satisfeitas e que o meu contato com a existência, com o todo também acontece, com a natureza ou com aquilo que eu posso considerar de sagrado, de divino, não importa, mas que essa minha relação com as outras (?) também ta presente, ta equilibrado, ta saudável. Então pra mim é muito simples assim, não tá de forma alguma atrelada a bens, a coisas materiais; é só um estado de vida simples, com os meus prazeres, com aquilo que eu considero importante ser atendido. (Pôr-do-sol)*

*Eu acho que é tudo a mesma coisa né: o sentido da vida, a felicidade e a realidade...são tudo a mesma coisa. A felicidade é poder usar a energia que tu recebe para o bem, o coletivo no geral, pro todo e fazer parte desse (?) das pessoas, do mundo. (João-de-barro)*

A visão de felicidade dos entrevistados está atrelada menos à condição de estar feliz e mais à de ser feliz, enquanto que um estado emocional de tranquilidade e satisfação que provém do interior do ser, de estar equilibrado internamente em suas emoções, nas relações interpessoais e com a existência, estar pleno no aqui-e-agora, ou seja, estar consciente da vida que só acontece no presente. Apareceu também a felicidade como um sentimento não egoísta que provém do uso da energia em favor do coletivo, pela consideração de que cada um faz parte do todo e, portanto, estar-se-á gerando felicidade para si também. A felicidade, nessa perspectiva, está relacionada à espiritualidade, na medida em que ser feliz depende do sentimento de conexão com o todo ou com o sagrado.

Nesse sentido, percebe-se que a felicidade em Terra Una não deriva do consumismo, do ter, mas sim do ser, de uma vida condizente com a essência humana, com os valores primordiais que permeiam cada ser, indo ao encontro da visão proposta pelo referencial teórico abordado.

A visão transdisciplinar holística, que é ecológica, defende a revalorização do amor, da solidariedade, da diversidade, da cooperação para que se possa ter uma sociedade de paz, em que exista o respeito por todos os seres e onde todos possam ser felizes e evoluir em sua existência.

Quando indagados, na questão: “A vida em ecovila leva à felicidade?”, os entrevistados denotaram suas considerações nas narrativas sistematizadas abaixo.

*Eu acho que sim. Eu acho que a vida em comunidade facilita muito a vida das pessoas e as pessoas acho que buscam uma verdade maior no convívio, e eu acho que essa verdade traz a felicidade. A gente tem vários bloqueios emocionais, que a gente estabelece na educação, culturalmente, crenças né – a gente tem muitas crenças que não nos ajudam na vida – e a gente precisa desenvolver a capacidade de abandonar essas crenças negativas e criar as nossas crenças positivas. E eu acho que num ambiente desse, numa relação de confiança e de honestidade né, que a gente busca aqui, a gente consegue trilhar esse caminho. (Sabiá)*

*Pra mim sim, mas pra mim. Eu acho que é muito individual, sem dúvida assim. Eu tenho vários amigos muito queridos que tão felizes fazendo outras coisas assim. Não acho que seja resposta pra todo mundo não. Acho que tem a ver com cada um mesmo. (Flor-de-liz)*

*Não necessariamente, mas elas proporcionam, ah não sei falar, não conheço tantas ecovilas assim. Eu acho que a prática de ta em contato com a natureza e ta vivendo junto com pessoas que compartilham os mesmos valores que você, compartilham afetividade e um contato sincero, verdadeiro assim, isso proporciona um ambiente bem fértil pra você cultivar essa conexão que leva à felicidade. (Bem-te-vi)*

*Pra mim sim, porque possibilita que essas coisas que eu acabei de citar aconteçam, não que elas não pudessem acontecer em outras condições, fora de uma ecovila, mas eu acho que numa ecovila como a nossa, onde temos alguns preceitos, onde tem-se claro alguns valores comuns e que isso é importante ser conservados, valores humanos, isso fica mais fácil de acontecer. Tenho mais autonomia e mais condições de satisfazer essas necessidades de uma forma mais saudável, então com certeza. (Pôr-do-sol)*

*Isso eu acho que não tenho, não tenho dados, não tenho dados pra te falar, dados estatísticos. Eu conheço poucas ecovilas né e quantitativamente...Mas acho que se cada um tomasse a responsabilidade que as pessoas das ecovilas tomam, sobre si mesmo, sobre sua matéria, sobre as coisas que consome, sobre as coisas que produz, sobre sua felicidade, sobre sua saúde, que é meio essa a ideia da ecovila: tu pegar a responsabilidade pra ti...de tudo o que ta acontecendo. Não ser só mais um, uma pessoa no meio de um sistema macro de destruição do planeta, mas você se responsabilizar por tudo, e isso não depende de onde tu estejas. E por tudo inclui a, tipo, por você mesmo né, por sua energia, por sua... Essa pessoa vai acabar sendo feliz. Se ela pegar*

*esses princípios, não necessariamente ela precisa viver numa ecovila. E, não necessariamente, a pessoa vai viver numa ecovila vai ficar feliz né. Teve uma amiga nossa que veio morar aqui e ficou infeliz e foi embora, porque aqui ela não conseguia realizar os (?) dela, de trabalhar o que ela queria trabalhar, (?). Então ela ficava infeliz aqui, mesmo ela idealizando que ecovila ia ser uma coisa maravilhosa e feliz e a gente concordando: “ - realmente vai ser maravilhoso e feliz viver em ecovila”. Mas na realidade dela específica, ela precisava de coisas que não tinham aqui, ela era infeliz, pra que que ela ia viver aqui?! Não é uma forma pra todo mundo, acho que o que é mais importante são os princípios, eu acho. Os princípios de ser responsável por si mesmo, de ser responsável por sua própria felicidade, de ser consciente de seus resíduos, de suas ações, isso é o mais importante. E que isso, naturalmente, possa gerar que a pessoa viva numa maneira mais saudável, talvez mais em contato com a natureza, acho que é consequência né, não acho que seja...que vem antes. (João-de-barro)*

*Pra mim sem dúvida, mas isso não é uma verdade pra todos assim, do próprio grupo às vezes eu me questiono se algumas pessoas vão dar esse passo de vir morar né, o quanto que o ideal, fantasioso da vida comunitária, no mato, é o que se quer, é o que se é né. Mas pra mim sem dúvida. Atende às minhas necessidades de felicidade, assim. (Lua)*

Nota-se que para cada entrevistado a ecovila em que vivem proporciona felicidade, mas deixam bastante claro o quanto isso é relativo a cada pessoa e especificamente à ecovila Terra Una, pois não se pode generalizar as ecovilas. De acordo com as narrativas, morar em ecovila não significa garantia de felicidade, assim como fora dela, de infelicidade. No entanto, o ambiente em Terra Una, com seus princípios e valores compartilhados, cercado por natureza e afetividade, confiança e honestidade, onde quem ali vive é consciente de suas responsabilidades com o planeta, incluindo para consigo mesmo, é visto por eles como propício à felicidade.

#### **4.3.5 Sociedade ideal**

Ainda que encarada por muitos como utopia, a busca pela construção de um mundo melhor, guiada pelo desejo de viver em um lugar de paz, respeito, solidariedade, justiça, amor e felicidade, permeia a humanidade há muitos e muitos anos. Vistos como idealistas, incontáveis indivíduos se destacaram na história pelos seus discursos e suas lutas em favor dessa literalmente grande causa e outros tantos, sem holofotes, tiveram esse ideal como propósito de vida.

Frente aos complexos problemas das sociedades atuais, onde parece se sobressair a violência à paz e ao respeito, o ódio ao amor, a competição à cooperação e à solidariedade, a injustiça à justiça, a ânsia por um mundo melhor ganha adeptos de diferentes ideologias que

começam a se unir em uma mesma corrente. Os movimentos nessa perspectiva surgem por feministas, defensores da justiça social, ambientalistas, e de diversas direções, alegando que muito precisa ser modificado nas sociedades atuais rumo a um novo estágio do desenvolvimento da humanidade.

O movimento das ecovilas denota esse desejo colocado em prática. As ecovilas surgem como modelos alternativos de vida em sociedade, guiada por valores e princípios éticos, visando o bem-estar de todos os seres.

Em Terra Una, além daquilo que se pode ver na prática, os discursos dos moradores incitam a mudança quando defendem que o indivíduo precisa colocar sua energia em favor daquilo que considera melhor, ao invés de lutar contra aquilo que não deseja. Nessa perspectiva, as narrativas expostas abaixo tratam daquilo que consideram uma sociedade ideal.

*Eu acho que a gente tá vivendo num lugar muito louco assim, tá fora de si, a humanidade tá meio fora de si. É que nem às vezes uma criança que começa a berrar enlouquecida, tu tem que dar um “-Ârrr!”, ela para né. É como que a humanidade tivesse precisando desse grito. E eu acho que ele vai chegar e que já tá chegando né. Depois, o Osho fala muito – é outro mestre – que não existe a sociedade, existem indivíduos. As pessoas mudam. O grupo: “- pô, o grupo inteiro sei lá o quê”, não existe, não é. Tipo, tem as pessoas. Ai as pessoas tão mudando, todo mundo tá querendo ser mais sensível. Tipo, você vê: best seller é livro de auto-ajuda, é (?), “O poder do agora”, Dalai Lama, tipo, tem uma sede de algo diferente. [...] Eu acho que o próximo passo é esse lugar da nova consciência, holística, da irmandade, da unidade entre todos e que então o teu bem-estar é o meu bem-estar e que não existe eu ficar explorando a Amazônia pra eu ter uma mansão. Tipo, isso não é felicidade, entendeu?! As pessoas perceberem que não é por bonzinho que você vai parar de cortar árvore, é porque é pro teu bem né. Tipo “Alôoou, acorda!” (risos). Acho que vai rolar assim, eu tenho a maior fé. [...] E também ver onde que a gente tá com essa venda né [...] Não é que a gente já esteja acordado e os outros... Eu também tenho muito o que aprender. (Flor-de-liz)*

*A sociedade ideal as pessoas fazem só o que querem e as pessoas querem fazer coisas boas. (João-de-barro)*

*Então é tá atento a esses ciclos que mantêm todos os níveis de sustentabilidade sustentáveis né, nesse sentido. Então é uma sociedade que aprenda a valorizar esses ciclos e entender o ciclo da terra e tá produzindo tanto quanto se pode consumir, consumindo tanto quanto se pode produzir, e tendo expectativa nisso equilibrada. Então, eu fico visualizando manchas de florestas com manchas de comunidades, e permeadas por mato, onde a tecnologia tá totalmente presente, eu não sinto necessidade de acabar com a tecnologia, mas de a gente tornar a terra mais permeável*

*de novo, a gente foi impermeabilizando ela toda com cimento e a gente tem que permear ela de novo pra que ela possa respirar. E, então, é esse o processo: seres humanos atentos em manter a vida viva, assim. [...] Ai eu vou tá falando de tudo, porque vai ser também a relação, como a pessoa, os seres humanos são, como é que as relações interpaisés se dão, nas diferenças culturais, como é que tudo isso se dá. O respeito pela... Entender que a vida é diversa, que a natureza é múltipla e que as culturas são diversas também e a gente conseguir respeitar essas diferenças e que todas elas, de alguma forma, estejam atentas aos ciclos da terra e respeitando pra produzir e devolver, numa eterna conversa equilibrada. (Lua)*

*Então, mas é basicamente isso né, a gente pega dentro desse modelo de ecovila, é uma sociedade onde o dinheiro seja de todos, não tem essa questão individual, que se considere uma família só, que as pessoas tenham espaço pra se trabalhar individualmente, espiritualmente. Mas basicamente é isso. Acho que essa coisa - isso tá muito forte comigo agora - assim essa questão, mas uma sociedade sem posse. Essa coisa do sem-posse que o Romeu [Vila Yamaguishi] deu exemplo é muito importante. Se a gente chegar numa sociedade sem posse, certamente essa sociedade vai prosperar. (Sabiá)*

*Acho que daria pra se começar pelo equilíbrio com o planeta. Acho que não tem como criar nenhuma utopia sem ser no contexto que a gente tá: a gente tá vivendo num planeta. Enquanto a gente tá aqui no corpo físico, a gente tá no planeta, que é nosso corpo físico também. Então sem honrar e cuidar disso, não tem como criar uma sociedade que seja saudável, vai ser tudo ilusório. E isso engloba as relações humanas né. Não tem como você ta em guerra com o seu irmão, ele também é o planeta, ele é o mesmo organismo que você, você vai estar em guerra consigo mesmo. Não existe uma receita de uma sociedade ideal, ela parte das ações, da consciência de cada um. E essa consciência ela é de cada um só que pra espelhar e lembrar assim, de ser um espelho (?) pra você ter consciência a partir dessa consciência, que você cria sua vida junto com tudo o que existe. Ai isso traz uma dinâmica de que não tem como ter uma visão predefinida de como isso vai se dar, como vai se organizar. Porque se você tiver consciência - consciência no sentido de sabendo quem você é, sabendo do que você faz parte e lembrando disso, se lembrando e lembrando o outro a partir da sua ação, a partir da sua emanção. Futuramente vai, quem sabe, ta numa outra manifestação externa também, que não tem como pré-conceber o que vai acontecer. (Bem-te-vi)*

*Acho que integrada à teia da vida. Que a gente consiga perceber, aquilo que eu falei né, que somos mais um fio e que fazemos parte de um grande organismo; entender esses processos e participar deles: entrar no fluxo que vem sustentando a vida há quatro bilhões de anos e tanto entre todos os seres, que eu digo integrar o fluxo relacional da vida no planeta, quanto uma sociedade ideal em termos da sua população: a nossa espécie com a nossa espécie, onde as relações humanas são pautadas pelo respeito, pela compaixão, inclui uma justiça social, onde todos tenham acesso a todas as suas necessidades, não existe privações determinadas, uma pessoa*

*determinar que a outra possa ou não possa ter aquilo, tem direito ou não tem direito àquilo e que cada indivíduo esteja num processo evolutivo, de desenvolvimento integral, que a gente possa chamar, do ser humano. Então, pra mim, não sei se tem uma sociedade ideal que vai ser alcançada assim, porque a cada momento acredito que os desafios vão se transformar pra outros, e quando a gente superar todos esses desafios materiais, de alguma forma né, trabalhar com as questões de desigualdades sociais, trabalhar as questões ambientais, e disponibilidade de recursos e uma economia mais justa e tudo mais, a sociedade vai ter novas questões a serem resolvidas, talvez esteja num nível que a gente nem imagina. Mas ideal “ – ah pronto! Assim ficou amarradinho”, isso eu não acho que vai existir. Agora, o que hoje são os nossos desafios, em breve eu acredito que vão ta superados. (Pôr-do-sol)*

Os discursos revelam que as características de uma sociedade ideal são condizentes com as qualidades daquilo que foi chamado nesse trabalho de sociedade ecológica. Justiça social, cuidado com a vida, felicidade, liberdade, sensibilidade, irmandade, sustentabilidade, respeito pela diferença, espiritualidade, desenvolvimento humano integral, compaixão, economia social e ecologicamente justa guiados por uma consciência holística que reconhece a conexão e inter-relação entre todos e que, portanto, o bem-estar do outro é importante para a coletividade são preceitos de uma ideação dos moradores de Terra Una a respeito de como poderia se configurar uma sociedade ideal.

Uma sociedade com tais características instaura uma outra forma de ser e de estar no planeta, em que a consciência holística seja a orientação para ação humana. Abandonar a razão fechada, que se tornou irracional como defende Morin (2005), e integrar à razão complexa e construtiva o campo das emoções, da intuição, da espiritualidade é fundamental para ter uma visão complexa da realidade.

Por meio da mudança de visão de mundo e de paradigma científico se pode alcançar mudanças significativas rumo a uma sociedade ecológica. São as crenças e os valores cultivados por cada ser humano a respeito da realidade que direcionam a sua ação no mundo. Portanto, transformá-los é um passo primordial nesse sentido.

Os entrevistados consideram, no entanto, que esses são apenas alguns princípios que podem guiar essa construção, mas que não se pode imaginá-la completamente. Até porque, acreditam que a humanidade nunca chegará a viver numa sociedade ideal, porque essa ideia é um guia, não um estágio final completo. Sempre surgirão novos desafios a serem transpostos à evolução da vida.

#### 4.4 CONTRIBUIÇÕES DAS ECOVILAS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE ECOLÓGICA

As ecovilas, como “novas” formas de ser e de viver no planeta, têm muito a contribuir para mudanças da predominante sociedade de consumo para uma sociedade ecológica.

Terra Una, ainda que em processo de construção, é compreendida pelos seus membros como um laboratório, onde além de aplicar aquilo que já está consolidado pela ciência, pelas tradições e por métodos holísticos de planejamento, como a Permacultura, pesquisa na prática novas formas de ser e de viver.

A visão de mundo apresentada pelos entrevistados e sua consciência holística e transdisciplinar são o ponto-chave para que essa mudança aconteça. Depois disso, com um conjunto de valores humanos e princípios éticos, um leque enorme de possibilidades aparece com as diversas técnicas sociais, econômicas e ambientais abordadas nesse trabalho que podem ser usadas em diversos locais.

Método de decisão por consenso, comunicação não-violenta, relacionamentos baseados em respeito, honestidade, verdade, afetividade, são algumas questões apresentadas que podem ser integradas na vida social e no trato intra e interpessoal. A metodologia do consenso talvez seja a mais complexa, mas pode ser alcançada primeiramente em grupos sociais como a família, o grupo de trabalho, de amigos, após um estudo e trabalho individual de abertura da escuta e de respeito pelas necessidades e desejos dos outros.

A economia solidária, através de financiamentos e investimentos éticos, por exemplo, está ganhando representatividade não apenas nas ecovilas. Cooperativas em diversos lugares do Brasil e do mundo estão aderindo a essa proposta e tornando a economia mais justa, ecológica e socialmente.

As tecnologias ambientais desenvolvidas nas ecovilas chamam muito a atenção nesse momento histórico em que os problemas ambientais estão em evidência. Várias delas podem ser replicadas no contexto urbano, podendo muito contribuir para a sustentabilidade planetária. Na esfera da construção, diversas técnicas de bioconstrução podem ser realizadas nas cidades, com muitos benefícios. Tijolos de adobe e outros tipos de construção de paredes, telhados verdes, reaproveitamento de materiais, pinturas alternativas, etc, podem ser realizados em diversos contextos. São alternativas de baixo custo que podem envolver os próprios proprietários na construção e pessoas próximas, gerando também integração social e solidariedade. A questão do baixo custo é uma vantagem importante para população de baixa



renda, e pode ser uma alternativa importante a ser adotada pelos programas de habitação popular. Além de ser benéfica ao meio ambiente, a bioconstrução não descuida da estética e podem ser construídas lindas obras de modo ecológico, como pode ser visto em Terra Una. Diversos arquitetos no mundo todo desenvolvem projetos incríveis utilizando bioconstrução, como Antoni Gaudí, Friedensreich Hundertwasser e Gernot Minke.

Os métodos de tratamento de água cinza por filtros naturais são uma excelente alternativa para reciclagem da água, podendo ser facilmente desenvolvidos. Por ser de baixo custo, esse modelo de tratamento da água pode ser importante purificador em regiões onde o acesso à água potável é precário. É possível e sustentável também o reaproveitamento de águas cinza nas residências, através de sistemas planejados para reutilizar a água do banho e da pia do banheiro para a descarga do vaso sanitário e para lavagem de pisos, por exemplo. É fundamental atentar para o consumo e os modelos de tratamento de água e buscar formas sustentáveis de lidar com esse recurso natural indispensável para a vida.

A compostagem realizada em Terra Una pode ser facilmente desenvolvida no meio urbano, até mesmo em apartamentos. As composteiras domésticas podem ser feitas de caixas plásticas, um modelo simples e facilmente desenvolvido a partir de instruções encontradas em sites sobre ecologia na internet, sendo de fácil manutenção e ocupando pequenos espaços. Com a compostagem, a matéria orgânica rejeitada, como restos de comida, cascas de frutas e verduras, folhas secas, etc, transforma-se em um adubo de qualidade para fertilizar a terra de hortas, vasos, jardins e demais plantações, ao invés de lotar “lixões” ou aterros sanitários.

A construção de banheiros, secos como aqueles existentes em Terra Una ou de outros modelos, talvez seja uma questão mais delicada e que recebe menos adeptos. Mas é uma boa opção para lugares sem saneamento básico ou zonas rurais. Podem também estimular a pesquisa de novos modelos que possam ajustar-se melhor ao contexto urbano.

As ecovilas, em sua complexidade, têm muito a contribuir para a construção de um mundo ecologicamente sustentável, socialmente justo, saudável e feliz.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

### 5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nenhuma causa pode ser mais urgente atualmente do que a conservação das condições de vida com qualidade na Terra. Nada faz mais sentido e demanda maior empenho do que salvaguardar o direito de que todos os seres que hoje habitam o planeta e que habitarão no futuro possam viver saudáveis e em harmonia nesse ambiente que existe há milhões de anos, muito antes da presença do ser humano.

É importante lembrar que, apesar de cada pessoa desempenhar diariamente inúmeros papéis - pai, mãe, filho, profissional, etc – todos têm em comum com sua espécie o fato de serem, antes de tudo, seres naturais que dependem de ar, água, alimento e que necessitam de carinho e afeto. E cada ser humano compartilha sua existência com milhões de outros seres de diferentes espécies que, de alguma forma, contribuem para o equilíbrio dinâmico da teia da vida.

Considerando que o estilo de vida humano que predomina atualmente é insustentável na esfera social, econômica e ecológica, abrangendo a ecologia do próprio ser humano no sentido de sua saúde integral, é imprescindível que novos caminhos sejam trilhados pela humanidade que possam conduzi-la a uma sociedade ecológica.

Para que sejam efetivadas ações nesse sentido é preciso que um novo paradigma e cosmovisão transponham a visão cartesiana-newtoniana que forneceu as diretrizes à ciência e à sociedade que engendraram a complexa crise planetária.

O emergente paradigma, que se apresenta como alternativa que engloba e vai além do antigo, reúne princípios confluentes da Ecologia Profunda, da Visão Sistêmica, da Visão Holística, da Física Quântica à Transdisciplinaridade e, segundo alguns renomados pensadores da área, pode ser chamado de paradigma transdisciplinar holístico.

Esse emergente paradigma traz uma cosmovisão comprometida com a construção de um mundo melhor, a partir do reconhecimento da interdependência entre todos os seres e do funcionamento sistêmico e holístico do mundo. Reconhece as benfeitorias do antigo paradigma, mas aponta suas falhas, expõe os efeitos de sua influência na sociedade e na ciência e sugere novas perspectivas.

Nesse sentido, fornece diretrizes para se construir uma sociedade ecológica, baseada na promoção da sustentabilidade ecológica, da justiça socioeconômica, da saúde integral, da felicidade, do respeito e bem-estar de todos os seres.

Diversas iniciativas com essa perspectiva ocorreram durante a história da humanidade. Os movimentos alternativos que ganharam força na década de 1960, como o feminismo, o ambientalismo e os hippies, foram conhecidos pelo seu desejo de transformação do mundo em um lugar melhor para se viver, com novos valores e atitudes relativos ao relacionando do ser humano consigo mesmo, com o outro e com o restante da natureza.

Relacionadas a esses movimentos estão as ecovilas. Embora não exista um conceito definitivo de ecovila e todas tenham características singulares, pode-se dizer, basicamente, que são assentamentos humanos sustentáveis que alicerçam seu modo de vida na sustentabilidade, justiça, espiritualidade, solidariedade, saúde integral, respeito por todas as formas de vida.

As ecovilas existem por todos os continentes do planeta, de pequeno ou grande porte. Tendo muito a contribuir para maneiras de ser e de viver éticas, esses assentamentos humanos sustentáveis estão recebendo cada vez mais adeptos.

O interesse nesse estilo de vida e a busca por alternativas à sociedade convencional – industrial, urbana, consumista e individualista - fez com que a pesquisa de campo fosse realizada na Ecovila Terra Una, em Liberdade – MG, uma das ecovilas cadastradas na Rede de Ecovilas das Américas no Brasil, ENA – Brasil.

É importante levar em conta que as ecovilas estão sempre em desenvolvimento, procurando evoluir e, ainda que empenhadas em construir um modo de vida saudável para as pessoas e para todo o ambiente de vida, não se pode afirmar que representam um modelo perfeito de vida. Simplesmente porque não se pode julgar nenhum estilo de vida de tal maneira.

O estudo de caso da Ecovila Terra Una possibilitou o conhecimento do seu funcionamento, dos valores que guiaram os membros a desenvolvê-la e ter um estilo de vida diferenciado do comum, e dos desafios que enfrentam. Por seguir princípios e utilizar técnicas diferenciadas do usual, uma ecovila tem alguns desafios. Até o encerramento da pesquisa, o maior o desafio de Terra Una era financeiro, atrelado aos custos com sua implementação e à capacidade de geração de renda a partir dela própria com a quantidade de membros moradores. Analisando-a na esfera da sustentabilidade ecológica, são necessárias ampliações na capacidade de tratamento de águas cinza, que durante a pesquisa não davam conta de toda a demanda. No que tange à importância da produção de alimentos por uma ecovila, Terra Una - que ainda precisa comprar uma quantidade significativa de alimentos, ainda que muitos sejam produzidos localmente - pode investir mais em cultivos no próprio terreno.

Essas questões são percebidas também pelos membros da comunidade, que

planejam atendê-las. E realmente, em cada um dos quatro retornos à ecovila para pesquisa pela pesquisadora, sua estrutura física encontrava-se modificada, tornando-se cada vez mais um local saudável e agradável para se viver.

De todos os princípios de uma ecovila propostos pela Rede Global de Ecovilas (GEN), a questão da economia alternativa, com uso também de uma moeda alternativa, parece ser a única não contemplada em Terra Una, já que sua economia é mista, baseada principalmente na economia individual e, em algumas circunstâncias, grupal; havendo caixa único apenas para alimentação. No entanto, a economia da ecovila está permeada por princípios da economia solidária, como financiamentos e investimentos éticos e há o intuito de torná-la cada vez mais coletiva.

Ao longo da análise descritiva e reflexiva das informações obtidas durante a pesquisa de campo, pôde-se ver inúmeras possibilidades para a transição de uma sociedade insustentável para uma sociedade ecológica. Diversas técnicas podem ser implantadas, diversos valores podem ser acolhidos e muita inspiração pode advir do estilo de vida das ecovilas que se propõem a por em prática um modo de relacionar-se consigo mesmo, com os outros seres humanos e com toda a natureza de uma maneira verdadeira, justa, ética e saudável.

Ao viverem baseados na visão transdisciplinar holística, os membros de Terra Una visam promover saúde integral para si, para a comunidade e o bem-estar para todos os seres do planeta, e, de fato, demonstram bem-estar. Além disso, asseguram satisfação em poder contribuir para a sustentabilidade local e, conseqüentemente, global.

As abordagens da Visão Holística, Visão Sistêmica, da Ecologia Profunda, da Física Quântica e da Transdisciplinaridade suscitam profundas reflexões acerca da realidade atual e propõem o redirecionamento da humanidade para o desenvolvimento integral dos seres humanos aliado ao cuidado com Terra, compreendendo todos os seres que nela habitam.

Assim, o emergente paradigma transdisciplinar holístico, através de sua “nova” visão de mundo e de ser humano e de seus conceitos de saúde integral e desenvolvimento integral, fornece importantes e visionárias contribuições para que se possa esboçar uma sociedade ecológica, na qual o ser humano inaugure formas mais saudáveis de ser e de viver no planeta, onde o *ser* seja mais importante do que o *ter*. As ecovilas demonstram como pode ser uma sociedade nessa perspectiva e fornecem grande subsídio para a construção de mundo mais ético, justo, sustentável, saudável e feliz.

## 5.2 RECOMENDAÇÕES

Este trabalho chega ao fim trazendo a constatação de que o debate acerca das complexas questões abordadas ainda é longo e merece maior destaque. Para melhor compreensão da complexidade da vida em ecovilas se fazem importantes outros estudos, vindos de diversas disciplinas científicas com um olhar inter e transdisciplinar. Parece não haver ainda um mapeamento complexo das ecovilas em cada país, de modo de indique quantas pessoas vivem em cada uma, qual o tamanho do local, como é o modo de organização, etc. Em Terra Una, isso é fundamental para que as relações sejam saudáveis, o que, portanto, é indispensável para a vida comunitária. Então merece maior aprofundamento o estudo psicológico sobre o relacionamento humano em que se objetiva o aprofundamento das relações interpessoais através do acordo comum da soberania do uso da verdade. Assim, o estudo sobre como se sentem as pessoas nessa dinâmica, o quanto essa atitude de comprometimento com a verdade enriquece as relações, e as técnicas usadas para resolução de conflito é importante. Seria muito válido o estudo a respeito da adaptação de tecnologias ambientais como o banheiro seco para o contexto urbano, bem como maneiras de implantar tecnologias brandas de purificação de água nas cidades. Estudos sobre bioconstrução e sua implantação no contexto urbano são muito relevantes também. Pesquisas sobre a percepção das pessoas que vivem no contexto da sociedade de consumo ou Sociedade de Crescimento Industrial a respeito de seu modo de vida, sua felicidade, bem-estar, saúde e o quanto atrelam isso à natureza, à sustentabilidade, seriam de grande valia. No rol de assuntos abordados, também é fundamental a pesquisa sobre outras referências para a construção de uma sociedade ecológica que envolvam a relação natureza e sociedade considerando a transdisciplinaridade e as outras abordagens que integram o emergente paradigma transdisciplinar holístico.

É imprescindível a abertura de mentes e de corações para a percepção das condições ecológicas, sociais, econômicas e de felicidade e saúde daqueles que habitam o planeta para que a construção de um mundo melhor não seja apenas a busca de alguns idealistas, mas que de fato seja o objetivo fundamental da ciência, da política e de cada ser humano. Urge a necessidade de que a humanidade compartilhe a ideia de que a busca do essencial para todos, ou seja, o direito à vida digna, deve antever à busca do supérfluo para alguns.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA FILHO, Naomar de. Transdisciplinaridade e o paradigma pós-disciplinar na saúde . **Saúde soc.** [online], vol.14, n.3, p. 30-50, set./dez.2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v14n3/04.pdf>> Acesso em: 31 mar.2009.
- ARAÚJO, Miguel Almir J. Abordagem holística na educação. **Sitientibus**, Feira de Santana, n.21, p.159-176, jul./dez.1999. Disponível em: <[http://www.uefs.br/sitientibus/pdf/21/abordagem\\_holistica\\_na\\_educacao.pdf](http://www.uefs.br/sitientibus/pdf/21/abordagem_holistica_na_educacao.pdf)> Acesso em: 30 mar.2009.
- AUROVILLE. Índia, s.d. Disponível em: < <http://www.auroville.org/>> Acesso em 23 fev.2011.
- AVELINE, Carlos Cardoso. **A vida secreta da natureza**: uma iniciação à ecologia profunda. Blumenau: Ed. Da FURB, 1999. 133p.
- AYRES, José Ricardo de Carvalho Mesquita. Hermenêutica e humanização das práticas de saúde. **Ciênc. saúde coletiva** [online], v. 10, n. 3, p. 549-560, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v10n3/a13v10n3.pdf>> Acesso em: 27 abr.2009.
- BAUER, Martin; AARTS, Bas. A construção do corpus: um princípio para a coleta de dados qualitativos. In: BAUER, Martin; GASKELL, George (Ed.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. p.39-63.
- BAUMAN, Zygmunt. **O mal-estar da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998. 272p.
- BERTALANFFY, Ludwig von. **Teoria geral dos sistemas**. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 1975. 351p.
- BISSOLOTTI, Paula Miyuki Aoki. **Ecovilas**: um método de avaliação de desempenho da sustentabilidade. 2004. 148f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- BOCCHI, Gianluca; CERUTI, Mauro. A complexidade do devir humano: Edgar Morin e o caráter do processo de hominização. In: PENA-VEGA, Alfredo; NASCIMENTO, Elimar P. do. **O pensar complexo**: Edgar Morin e a crise da modernidade. Rio de Janeiro: Garamond, 1999. p.141-163.
- BOFF, Leonardo. **Saber cuidar**: a ética do humano – compaixão pela terra. 13.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.199p.
- \_\_\_\_\_. **Ecologia & capitalismo**: simplesmente incompatíveis. Revista Beija-flor, Curitiba/PR, ano 4, p.8-9, out. 2009.
- BONILLA, José A. Transdisciplinaridade: a dimensão espiritual na educação superior. II : estudo de caso. **Rede Brasileira de Transdisciplinaridade** [on line], p.1-14, s.d. Disponível em: <

[http://www.redebrasileiradetransdisciplinaridade.net/file.php/1/Artigos\\_dos\\_membros\\_da\\_Rede/Transdisciplinaridade - a dimensao espiritual na educacao superior - texto 2 - Jose A. Bonilla Castilo.doc](http://www.redebrasileiradetransdisciplinaridade.net/file.php/1/Artigos_dos_membros_da_Rede/Transdisciplinaridade_-_a_dimensao_espiritual_na_educacao_superior_-_texto_2_-_Jose_A._Bonilla_Castilo.doc) > Acesso em 02 mai.2009

BONTEMPO, Márcio. **Iniciação à medicina holística**. Rio de Janeiro: Record, 1995.152p.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O vôo da arara-azul**: escritos sobre a vida, a cultura e a educação ambiental. Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2007.

BRASIL.Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira**: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: <[http://www.opas.org.br/familia/UploadArq/05\\_0768\\_Miolo.pdf](http://www.opas.org.br/familia/UploadArq/05_0768_Miolo.pdf)> Acesso em 26 mar.2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. **Resumo. Alimentos, nutrição, atividade física e prevenção de câncer**: uma perspectiva global . Rio de Janeiro: INCA, 2007. 12p. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/inca/Arquivos/2ICCC/publicacao/AlimentosNutricaoAtividadeFisica.pdf>> Acesso em 26 mar.2009.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável. Departamento de Desenvolvimento Rural Sustentável. **Curso de Bioconstrução**. Texto elaborado por: Cecília Prompt - Brasília: MMA, 2008. 64 p.

\_\_\_\_\_. Blog do Planalto. **Política Nacional de Resíduos Sólidos une proteção ambiental à inclusão social**. 2 de agosto de 2010. Disponível em: < <http://blog.planalto.gov.br/politica-nacional-de-residuos-solidos-une-protacao-ambiental-e-inclusao-social/>> Acesso em: 08 nov.2011

BRAUN, Ricardo. **Novos paradigmas ambientais**: desenvolvimento ao ponto sustentável. 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.182p.

BRITO, Jorge Sousa. Cultivar a atitude transdisciplinar e saber pensar desta forma. **Rede Brasileira de Transdisciplinaridade** [on line],s.d. Disponível em: <[http://www.redebrasileiradetransdisciplinaridade.net/file.php/1/Artigos\\_dos\\_membros\\_da\\_Rede/Cultivar a atitude transdisciplinar e saber pensar desta forma - Jorge Souza Britto.pdf](http://www.redebrasileiradetransdisciplinaridade.net/file.php/1/Artigos_dos_membros_da_Rede/Cultivar_a_atitude_transdisciplinar_e_saber_pensar_desta_forma_-_Jorge_Souza_Britto.pdf)> Acesso em: 15 mar.2009.

BUSS, Paulo M. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.5, n.1, p.163-177, 2000.

CAMUS, Michel. A quem falar da urgência? Pergunta o poeta. In: RANDON, Michel. **O pensamento transdisciplinar e o real**. São Paulo: Trion, 2000. 244p. p.17-23.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida**. São Paulo: Cultrix. 1997.256p.

\_\_\_\_\_. **As conexões ocultas**: ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Cultrix, 2002. 296p.

\_\_\_\_\_. **O ponto de mutação**. 26. ed. São Paulo: Cultrix, 2006. 447p.

\_\_\_\_\_. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. 10.ed. São Paulo: Cultrix/Amana-Key, 2008. 295p.

CAPRA, Fritjof; STEINDL-RAST, David; MATUS, Thomas. **Pertencendo ao universo: explorações nas fronteiras da ciência e da espiritualidade**. 10. ed. São Paulo: Cultrix/Amana, 1998.193p.

CARVALHO, Edgard de Assis. Complexidade e ética planetária. In: PENA-VEGA, Alfredo; ALMEIDA, Elimar Pinheiro de (Orgs). **O pensar complexo: Edgar Morin e a crise da modernidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 1999. p.107-117.

\_\_\_\_\_. Saberes complexos e educação transdisciplinar.

**Educar**. [online], Curitiba, n.32, p. 17-27, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n32/n32a03.pdf>> Acesso em: 31 mar.2009.

CAVALCANTI, C. Meio ambiente, Celso Furtado e o Desenvolvimento como Falácia. **Ambiente & Sociedade**, v. 5, n. 2, p. 73-84, jan./jul. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v5n2/a05v5n2.pdf> Acesso em abr. 2010.

\_\_\_\_\_. Uma tentativa de caracterização da economia ecológica. **Ambiente & Sociedade**, v. 7, n. 1, p.149-156, jan./jun. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v7n1/23541.pdf> Acesso em mai. 2010.

CHARDIN, Teilhard de. **Mundo, homem e deus**. São Paulo: Cultrix, 1980.251p.

CHIBENI, Silvio Seno; MOREIRA-ALMEIDA, Alexander. Investigando o desconhecido: filosofia da ciência e investigação de fenômenos "anômalos" na psiquiatria. **Rev. psiquiatr. clín.** [online], vol.34, suppl.1, p. 8-16. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpc/v34s1/a03v34s1.pdf>> Acesso em: 20 mai.2008.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.164p.

CMMAD – Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente E Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1998.430p.

CORREA, Celina B. Telhados verdes: a cobertura ecológica. **Conselho em Revista**. Ano III, n.34, jun.2007. p.28. Disponível em:<[http://www.crea-rs.org.br/crea/pags/revista/34/CR34\\_area-tecnica-artigos.pdf](http://www.crea-rs.org.br/crea/pags/revista/34/CR34_area-tecnica-artigos.pdf)> Acesso em: 10 nov.2011.

COSTA, Iandra Maria Pinheiro de França. **A qualidade de vida de pacientes sobreviventes de acidente vascular encefálico (AVE)**. 2008. 67 f. Dissertação (Mestrado em saúde e ambiente). Universidade de Tiradentes, Aracaju.

CREMA, Roberto. **Introdução à visão holística: breve relato de viagem do velho ao novo paradigma**. 5.ed. São Paulo: Summus, 1989.133p.



\_\_\_\_\_. Além das disciplinas: reflexões sobre a transdisciplinaridade geral. In: WEIL, Pierre; D'AMBRÓSIO, Ubiratan; CREMA, Roberto. **Rumo à nova transdisciplinaridade: sistemas abertos de conhecimento**. São Paulo: Summus, 1993.175p. p.125-173.

CRUZ, Fernanda Maria F. C. da; CAMPOS JUNIOR, Oswaldo; PESSINI Leo. Ética planetária: compromisso maior da espécie humana – tecnologia, futuro, saúde e ambiente. **O mundo da saúde**, São Paulo,v.32, n.3, p.376-382. jul./set.2008. Disponível em: <[http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo\\_saude/63/376-382.pdf](http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/63/376-382.pdf)> Acesso em 18 mar.2009.

CRYSTAL WATERS, Ecovillage. **What is Crystal Waters?** Austrália, 2010. Disponível em: < [http://crystalwaters.org.au/?page\\_id=41](http://crystalwaters.org.au/?page_id=41) > Acesso em 22 fev.2011.

DALY, H. E. Crescimento sustentável? Não, obrigado. **Ambiente & Sociedade** [on line], v. 7, n. 2, p. 197-202, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v7n2/24695.pdf>>. Acesso em: nov. 2009.

D' AMBRÓSIO, Ubiratan. A ciência moderna em transição conceitual. In: BRANDÃO, Dênis M.S; CREMA, Roberto. (Orgs). **O novo paradigma holístico: ciência, filosofia, arte e mística**. 2.ed. São Paulo: Summus, 1991.160p. p.48-55.

\_\_\_\_\_. In: WEIL, Pierre; D'AMBRÓSIO, Ubiratan; CREMA, Roberto. **Rumo à nova transdisciplinaridade: sistemas abertos de conhecimento**. São Paulo: Summus, 1993.175p.

\_\_\_\_\_. **Transdisciplinaridade**. São Paulo: Palas Athena, 1997.174p.

D'ÁVILA, Flávia Blaia. **Conceitos e técnicas para assentamentos humanos na perspectiva da sustentabilidade**. 2008. 223f. Dissertação (Mestrado em Urbanismo). Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas.

DAROLT, M.R. As principais correntes do movimento orgânico e suas particularidades. In: Darolt, M.R. **Agricultura Orgânica: inventando o futuro**. Londrina, PR: IAPAR, 2002. p. 18-26. [Atualização realizada em 2010] Disponível em:<[http://monace.com.br/site2011/admin/upload/artigos/arquivos/artigocolumnista\\_1.pdf](http://monace.com.br/site2011/admin/upload/artigos/arquivos/artigocolumnista_1.pdf) > Acesso em: 08 nov.2011.

DEEK, Vania; JÚNIOR, Eloy F. Casagrande. A arquitetura e o design como agentes de transformação para o desenvolvimento sustentável nas instituições de ensino superior (IES). In: **I Encontro Latino Americano de Universidades Sustentáveis: Universidades Sustentáveis, Possibilidades e Desafios (ELAUS)**, 2008, Passo Fundo/RS. Disponível em: <[http://www.pessoal.utfpr.edu.br/macloviasilva/arquivos/arquitetura\\_design\\_desenvol\\_sustentavel.pdf](http://www.pessoal.utfpr.edu.br/macloviasilva/arquivos/arquitetura_design_desenvol_sustentavel.pdf)> Acesso em: 21 nov.2011.

DÉOUX, Suzanne; DÉOUX, Pierre. **Ecologia é a saúde**. Lisboa: Instituto Piaget. 1996?. 565p.

DIANA, Christian Leaf. **Lively, Upbeat, Productive Meetings: When Consensus is Used Correctly**. 2010. Disponível em: <[http://gen.ecovillage.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=99&Itemid=229&lang=en](http://gen.ecovillage.org/index.php?option=com_content&view=article&id=99&Itemid=229&lang=en) > Acesso em 25 fev.2011

DI BIASE, Francisco. **O homem holístico**: a unidade mente-natureza. 3.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.240p.

DI BIASE, Francisco; ROCHA, Mario Sérgio F. **Ciência, espiritualidade e cura**: psicologia transpessoal e ciências holísticas. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005. 132p.

DI BIASE, Francisco; SCHWEITZER, Albert; ROCHA, Mário S. Informação, auto-organização e consciência: rumo a uma teoria holoinformacional da consciência. In: DI BIASE, Francisco; AMOROSO, Richard. (Orgs.) **A revolução da consciência**: novas descobertas sobre a mente no século XXI. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. 302 p. p.247-268.

DREYER, Lilian. **Apresentação**. In: LUTZENBERGER, José. Do jardim ao poder. 11.ed. Porto Alegre: L&PM, 1992. 192p.

DSM-IV-TR™ - **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**.4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.880p.

DULLEY, Richard D. Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais. **Agric. São Paulo**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 15-26, jul./dez. 2004. Disponível em: < <http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-04-2.pdf> > Acesso em: 14 nov.2011

ENA, Rede de Ecovilas das Américas. **¿Qué es una ecoaldeia?** s.d.Disponível em: <<http://ena.ecovillage.org/Espanol/index.html> > Acesso em: 25 out.2010.

FEIBER, S. D. Área verdes urbanas imagem e uso – o caso do Passeio Público de Curitiba-PR. **R. RA E GA**, Editora UFPR: Curitiba, n. 8, p. 93-105, 2004. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/raega/article/viewArticle/3385> > Acesso em: 12 ago.2010.

FERNANDES, Waldemar José. Reflexões sobre meu trabalho com psiquiatria dinâmica. **Vínculo** [on line], dez. 2007, vol.4, no.4, p.58-69. Disponível em: <[http://scielo.bvs-psi.org.br/scielo.php?pid=S1806-24902007000100007&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.bvs-psi.org.br/scielo.php?pid=S1806-24902007000100007&script=sci_arttext&tlng=pt) > Acesso em: 04 abr.2009.

FINDHORN, Foundation. Escócia, s.d. Disponível em: <<http://www.findhorn.org/aboutus/faq/#howdid>> Acesso em: 18 fev.2011

FINDHORN , Ecovillage. Escócia, s.d. Disponível em: < <http://www.ecovillagefindhorn.com/> > Acesso em: 23 fev.2011.

FREITAS, Lima. A essência visionária dos sonhos e da criação. In: RANDON, Michel. **O pensamento transdisciplinar e o real**. São Paulo: Trion, 2000. 244p. p.143-154.

FURTADO, C. **O mito do desenvolvimento econômico**. RJ: Paz e Terra, 1974.89p.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da terra**. 2.ed. São Paulo: Peirópolis, 2001.217p.

\_\_\_\_\_. **Educar para a sustentabilidade:** uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008.127p.

EDUCAÇÃO GAIA. Brasil. Atividades de negócios nas ecovilas. Notícias. 04 jul.2006. Disponível em: < <http://www.gaiabrasil.net/site/modules/news/article.php?storyid=33> > Acesso em: 23 fev.2011.

GAIA TRUST. **Introdução.** s.d. Disponível em: < <http://www.gaia.org/gaia/gaiatrust/> > Acesso em: 23 fev.2011

GASPERI, Patrícia De; RADUNS, Vera e GHIORZI, Ângela Rosa. A dieta ayurvédica e a consulta de enfermagem: uma proposta de cuidado. **Ciênc. saúde coletiva [online]**. 2008, vol.13, n.2, p. 495-506.

GEN. Global Ecovillage Network. **The dimensions of an ecovillage.** s.d. Disponível em: <[http://gen.ecovillage.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=119&Itemid=216](http://gen.ecovillage.org/index.php?option=com_content&view=article&id=119&Itemid=216)> Acesso em: 25 out.2010.

\_\_\_\_\_. **What is na Ecovillage?** s.d. Disponível em: <[http://gen.ecovillage.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=92&Itemid=215](http://gen.ecovillage.org/index.php?option=com_content&view=article&id=92&Itemid=215)> Acesso em: 17 fev.2011.

GIANNETTI, Eduardo. **Felicidade:** diálogos sobre o bem-estar na civilização. São Paulo: Companhia das letras, 2009. 226p.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 1994. 207p.

GOLDENBERG, Miriam. **A arte de pesquisar:** como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 11ed. Rio de Janeiro: Record, 2009. 107p.

GOODLAND, Robert. Sustentabilidade ambiental: comer melhor e matar menos. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas.** 2.ed. São Paulo: Cortez: Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999. p.271-298.

GORDON, James S. **Manifesto da nova medicina:** a cura através de terapias alternativas. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 335p.

GRAZIANO, Lilian D. **A felicidade revisitada:** um estudo sobre bem-estar-subjetivo na visão da psicologia positiva. Tese (Doutorado em Psicologia). 2005. 126f. Universidade de São Paulo, São Paulo.

GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental:** a conexão necessária. Campinas, SP: Papyrus, 1996.120p.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo.** 12.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.323p.

IPCC – Painel Intergovernamental Sobre Mudanças do Clima. **Mudança do Clima 2007:** A Base das Ciências Físicas. 4. Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental Sobre Mudança do Clima, Paris, fev. 2007.

IPEC, Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado. **A práxis da sustentabilidade**. s.d. Disponível em: <<http://www.ecocentro.org/menu.do?acao=tecnologias>> Acesso em 16 fev.2011

IPEMA, Instituto de Permacultura e Ecovilas da Mata Atlântica. **A permacultura**. s.d. Disponível em: <<http://www.ipemabrasil.org.br/permacultura.htm>> Acesso em: 15 fev.2011

JACKSON, Hildur. JACKSON, Ross. **Global Ecovillage Network History 1990-2004**. 2004. Disponível em: <[http://www.gaia.org/mediafiles/gaia/resources/HJackson\\_GEN-History.pdf](http://www.gaia.org/mediafiles/gaia/resources/HJackson_GEN-History.pdf)> Acesso em: 23 fev. 2011

JACOBI, Pedro. Desafios para práticas de consumo sustentável. In: GALEANO, Eduardo et al. **Reflexões sobre o consumo responsável**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2008. p.95-127.

JUNG, Carl Gustav. **Entrevistas e encontros**. São Paulo: Cultrix, 1989. 407 p.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5.ed. São Paulo: Perspectiva, 1997. 257p.

LARDELLIER, Pascal. As metamorfoses da carne. In: GALEANO, Eduardo et al. **Reflexões sobre o consumo responsável**. 2.ed. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2008. p.35-44.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 3ª ed. Vozes. 2001.495p.

\_\_\_\_\_. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.555p.

LEGAN, Lucia. **Soluções sustentáveis** – uso da água na permacultura. Pirenópolis, GO: Mais Calango Editora. Pirenópolis, GO: Ecocentro IPEC – Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado, 2007. Disponível em: <<http://issuu.com/ecocentro/docs/solucoes-sustentaveis2>> Acesso em: 03 nov.2011.

LEVIGARD, Y. E; ROZEMBERG, B. A interpretação dos profissionais de saúde acerca das queixas de “nervos” no meio rural: uma aproximação ao problema das intoxicações por agrotóxico. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 20, v. 6, nov./dez. 2004, pp. 1515-1524.

LOIZOS, Peter. Vídeo, filme e fotografias como documentos de pesquisa. In: BAUER, Martin; GASKELL, George (Ed.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. p.137-155.

MACY, Joanna; BROWN, Molly Young. **Nossa vida como Gaia**. São Paulo: Gaia, 2004. 254p.

MANTOVI, V. **Áreas verdes: uma percepção paisagística do refúgio biológico**. Bela Vista no meio urbano de Foz do Iguaçu. 2006. 107 f. Monografia (Pós-Graduação em Análise Ambiental e Regional em Geografia), Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

MATOS, Margarida Gaspar de. Psicologia da Saúde, saúde pública e saúde internacional. **Aná. Psicológica**, vol.22, n.3, p.449-462, set. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/aps/v22n3/v22n3a03.pdf>> Acesso em: 13 abr.2009.

MATTEI, Jean-François. Terceiro prefácio. DÉOUX, Suzanne; DÉOUX, Pierre. **Ecologia é a saúde**. Lisboa: Instituto Piaget. 1996?. p.11-12.

MOLLISON, Bill; SLAY, Reny Mia. **Introdução à permacultura**. 2.ed. Austrália: Tagari Publications, 1994.

MOREIRA, Virginia; CALLOU, Virginia. Fenomenologia da solidão na depressão. In: **Mental**, Barbacena, ano IV, n. 7, p. 67-83, nov. 2006. Disponível em: <<http://pepsic.bvs-psi.org.br/pdf/mental/v4n7/v4n7a05.pdf>> Acesso em: 26 mar.2009.

MORERO, A. M.; SANTOS, R. F. dos; FIDALGO, E. C. C. Planejamento ambiental de áreas verdes: estudo de caso em Campinas–SP. **Rev. Inst. Flor.**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 19-30, jun. 2007. Disponível em: <[http://www.iflorestal.sp.gov.br/publicacoes/revista\\_if/rev19-1pdf/%E1reas%20verdes.pdf](http://www.iflorestal.sp.gov.br/publicacoes/revista_if/rev19-1pdf/%E1reas%20verdes.pdf)>. Acessado em set. 2010.

MORIN, Edgar. **O método I: A natureza da natureza. A vida da vida**. Portugal: Biblioteca Universitária, 1977.

\_\_\_\_\_. **O método II: A vida da vida**. Portugal: Biblioteca Universitária, 1980.

\_\_\_\_\_. **Introdução ao pensamento complexo**. 4.ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.177p.

\_\_\_\_\_. **A religião dos saberes: o desafio do século XXI**.4.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.588p.

\_\_\_\_\_. **Ciência com consciência**. 9.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.344p.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. A agonia planetária. In: MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 1995. p.69-103.

NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade**. 2.ed. São Paulo: Triom, 2001. 165p.

NOAL, Fernando O. Complexidade e responsabilidade – ciência, ética, ecologia e futuro na perspectiva de Hans Jonas. In: BAGGIO, André; BARCELOS, Valdo. **Educação ambiental e complexidade: entre pensamentos e ações**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2008. p.44-71.

NOVAES, Antonio P. et al. **Utilização de uma fossa séptica biodigestora para melhoria do Saneamento Rural e desenvolvimento da Agricultura Orgânica**. s.d. 14p. Disponível em: <<http://www.cnpdia.embrapa.br/produtos/img/fossa.pdf>> Acesso em: 26 out.2011.

ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Rio de Janeiro : Ed. Guanabara : 1988. 434p.

OLIVEIRA, Arlene M.G.; AQUINO, Adriana M.; NETO, Manoel T.C. Compostagem

Caseira de Lixo Orgânico Doméstico. **Circular Técnica, 76**. EMBRAPA. Dez.2005.  
Disponível em: <[http://www.cnpmf.embrapa.br/publicacoes/circulares/circular\\_76.pdf](http://www.cnpmf.embrapa.br/publicacoes/circulares/circular_76.pdf)>  
Acesso em: 09 nov.2011

OMS. Organização Mundial da Saúde. In: **Prevenção de doenças crônicas**: um investimento vital, 31p, 2005. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/sistema/fotos/portugues.pdf> >  
Acesso em 26 mar.2009.

ONG ÁGUA E CIDADE. **Dossiê do saneamento**. 20??. 68p. Disponível em:  
[http://www.esgotoevida.org.br/download/dossie\\_saneamento.pdf](http://www.esgotoevida.org.br/download/dossie_saneamento.pdf)> Acesso em: 27 out.2011.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Projeto Milênio das Nações Unidas**. 2005.  
Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/milenio> > Acesso em: 20 mar.2009.

\_\_\_\_\_. **Centro de notícias da ONU**. 25 jan.2008a.  
<http://www.un.org/spanish/News/fullstorynews.asp?newsID=11469&criteria1=&criteria2=>  
Acesso em 26 mar.2009.

\_\_\_\_\_. **Centro de notícias da ONU**. 10set.2008b.  
<[http://www.un.org/spanish/News/fullstorynews.asp?newsID=13411&criteria1=suicidio&crit](http://www.un.org/spanish/News/fullstorynews.asp?newsID=13411&criteria1=suicidio&criteria2=)  
[eria2=](http://www.un.org/spanish/News/fullstorynews.asp?newsID=13411&criteria1=suicidio&criteria2=) > Acesso em: 26 mar.2009.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Doenças crônico-degenerativas e obesidade**: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília, 2003. Disponível em: <[http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/d\\_cronic.pdf](http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/d_cronic.pdf)> Acesso em: 26 mar.2009.

PACKER, M.L.G. **Vegetarianismo**: sustentando a vida. Joinville: Letradágua, 2007.151p.

PNUMA. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. **Fique por dentro**. Saiba mais.2006. Disponível em:  
<[http://www.brasilpnuma.org.br/pordentro/saibamais\\_florestas.htm](http://www.brasilpnuma.org.br/pordentro/saibamais_florestas.htm)> Acesso em: 23 mar.2009.

\_\_\_\_\_. Fique por dentro. **Saiba mais**.s.d.. Disponível em:  
<[http://www.brasilpnuma.org.br/pordentro/Degelo\\_Completo.pdf](http://www.brasilpnuma.org.br/pordentro/Degelo_Completo.pdf)> Acesso em: 23 mar.2009.

PORTO, Marcelo Firpo de S; ALMEIDA, Gláucia E. S. de. Significados e limites das estratégias de integração disciplinar: uma reflexão sobre as contribuições da saúde do trabalhador. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.7, n.2. p.:335-347, 2002.

RAINHO, Lúcia. **As tecnologias ambientais nas ecovilas**: sustentabilidade na arquitetura. Caderno de boas práticas em arquitetura: a eficiência energética nas edificações: Ecovilas. Rio de Janeiro: ELETROBRÁS: IAB, Departamento do Rio de Janeiro, 2009. p. 19-22.

RANDON, Michel. **O pensamento transdisciplinar e o real**. São Paulo: Trion, 2000. 244p.

RAPOPORT, Beatriz. **Águas cinzas**: caracterização, avaliação financeira e tratamento para reuso domiciliar e condominial. 2004. 72f. Tese (Doutorado). Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz.

- RATTNER, Henrique. Meio ambiente, saúde e desenvolvimento sustentável. **Ciência e Saúde Coletiva** [online]. vol.14, n.6, p. 1965-1971, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v14n6/02.pdf>> Acesso em: 02 abr.2010
- RIO DE JANEIRO. Subsecretaria de ações e serviços de saúde. Coordenação de programas de saúde mental. 2006 – Ano da promoção do uso racional de benzodiazepínicos. **Boletim Uso Racional de Psicofármacos**. Ano 1, vol. 1, p.1-6, abr./jun. 2006. Disponível em: <[http://www.saude.rio.rj.gov.br/servidor/media/info\\_psifar\\_v001\\_a01.pdf](http://www.saude.rio.rj.gov.br/servidor/media/info_psifar_v001_a01.pdf)> Acesso em: 04 abr.2009.
- ROCHA FILHO, João Bernardes da. **Física e psicologia: as fronteiras do conhecimento científico aproximando a física e a psicologia Junguiana**. 3.ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.139p.
- SACHS, Ignacy. **Rumo à ecossocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2007.
- SANCHÉZ, Celso. **A ecologia do corpo**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011. 92p.
- SANTOS, Boaventura de Souza. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. 4.ed Rio de Janeiro: Graal, 2003. 176 p.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção**. 2ª ED. São Paulo: Huciter, 1997.307p.
- SANTOS JR, Severiano José dos. Ecovilas e Comunidades Intencionais: Ética e Sustentabilidade no Viver Contemporâneo. In: Encontro da ANPPAS, III, 2006, Brasília – DF. **Anais...** Brasília: Associação Nacional Pós-graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2006, p.1-16.
- SAWAIA, Bader B. Dimensão ético-afetiva do adoecer da classe trabalhadora. In: LANE, Sílvia T. M, SAWAIA, Bader B. (orgs). **Novas Veredas da Psicologia Social**. São Paulo: Brasiliense: EDUC, 1995.168p. p.157-168.
- SCHULTZ, Duane P; SCHULTZ, Sydney Ellen. **História da Psicologia Moderna**. 11.ed. São Paulo: Cultrix, 1999.438p.
- SILVA, Ana T.R. Educação Ambiental Permanente: uma reflexão a luz da Teoria da Complexidade. In: IV ENAMPPAS “Mudanças ambientais globais: a contribuição da ANPPAS ao debate”, 2008, Brasília – DF. **Anais...**Brasília – DF, 2008. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT9-253-80-20080418103918.pdf>> Acesso em: 27 mar.2011.
- SILVA, Mariane P. da. **Psicologia positiva: uma revisão**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Psicologia). 2009. 54f. Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC.
- SPAGNUOLO, Regina Stella; GUERRINI, Ivan Amaral. A construção de um modelo de saúde complexo e transdisciplinar. **Interface - Comunic, Saúde, Educ**, v.9, n.16, p.191-194, set.2004/fev.2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/v9n16/v9n16a20.pdf>>

Acesso em: 06 abr.2009.

SUNNET NOTÍCIAS. **Auroville** – a cidade universal. Disponível em: <<http://www.sunnet.com.br/home/Noticias/Auroville-Conhecam-uma-das-maiores-ecovilas-do-mundo.html>> Acesso em: 20 mar.2011.

TABONE, Márcia. **A psicologia transpessoal**: introdução à nova visão da consciência em psicologia e educação. 13.ed. São Paulo: Cultrix, 2008.170p.

TERRA UNA. 2011. Disponível em: <<http://www.terrauna.org.br>> Acesso em: 14 mar.2011

TREVISOL, Joviles Vitório. A crise ecológica e a sociedade global. In: TREVISOL, Joviles Vitório. **A educação ambiental em uma sociedade de risco**: tarefas e desafios na construção da sustentabilidade. Joaçaba: UNOESC, 2003. p.63-89.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.175p.

ULLRICH, Danielle R.; FLORIT, Luciano; DREHER, Marialva T. Ética no uso de animais para alimentação: uma leitura dos impactos ambientais. **IV Encontro Nacional da Anppas**. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT11-353-210-20080430152654.pdf>> Acesso em: 24 nov.2011

UNICEF. **Fundo das Nações Unidas para a Infância**. 2008. Disponível em:<[http://www.unicef.org/brazil/pt/media\\_12597.htm](http://www.unicef.org/brazil/pt/media_12597.htm)> Acesso em: 17 mar.2009.

USP. Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. Projeto Coleta Seletiva do Lixo. **Processo de compostagem**. 2005. Disponível em: <<http://www.ib.usp.br/coletaseletiva/saudecoletiva/compostagem.htm>> Acesso em: 09 nov.2011.

VISÃO FUTURO, Instituto. **O que é FIB?** s.d. Disponível em: <<http://www.felicidadeinternabruta.org.br/>> Acesso em: 24 mar.2011

VOLPI, J. H.; FLORIANI, D.; LESZCZYNSKI, S. A. C. Ecopsicologia: Fundamentos epistemológicos de uma ciência interdisciplinar. In: ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO, CONVENÇÃO BRASIL/LATINO-AMÉRICA, XIII, VIII, II, 2008. **Anais...** Curitiba: Centro Reichiano, 2008. CD-ROM. [ISBN – 978-85-87691-13-2]. Disponível em: [www.centroreichiano.com.br](http://www.centroreichiano.com.br). Acesso em: 4 mar.2011.

ZOHAR, Danah. **O ser quântico**: uma visão revolucionária da natureza humana e da consciência, baseada na nova física. 2.ed. São Paulo: Best Seller, 1990. 305p.

WANNMACHER, Lenita. Depressão maior: da descoberta à solução? **Uso racional de medicamentos**: temas selecionados. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Brasília, vol.1, n.5, p.1-5, abr.2004. Disponível em: <[http://www.opas.org.br/medicamentos/site/UploadArq/HSE\\_URM\\_DEP\\_0404.pdf](http://www.opas.org.br/medicamentos/site/UploadArq/HSE_URM_DEP_0404.pdf)> Acesso em: 26 mar.2009.



WEBB, Peter J. **O que é a permacultura?** Instituto de Permacultura da Mata Atlântica. Disponível em: <<http://www.ipemabrazil.org.br/instartigopete.htm> > Acesso em: 15 fev.2011.

WEINZIERL, Greici; SASIETA, Héctor Andrés M. Visão sistêmica da humanização na saúde. In: FACHIN, Gleisy Regina B. et al (Orgs). **Teoria geral de sistemas: uma abordagem multidisciplinar do conhecimento.** Florianópolis: UFSC, Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do conhecimento, 2007. 184p. p.165-172.

WEIL, Pierre. **Holística: uma nova visão e abordagem do real.** São Paulo: Palas Athena, 1990.122p.

\_\_\_\_\_. O novo paradigma holístico. In: BRANDÃO, Dênis M.S; CREMA, Roberto. (Orgs). **O novo paradigma holístico: ciência, filosofia, arte e mística.** 2.ed. São Paulo: Summus, 1991.160p.p.14-38.

\_\_\_\_\_. Axiomática transdisciplinar para um novo paradigma holístico. In: WEIL, Pierre; D'AMBRÓSIO, Ubiratan; CREMA, Roberto. **Rumo à nova transdisciplinaridade: sistemas abertos de conhecimento.** São Paulo: Summus, 1993.175p. p.11-73.

WILBER, Ken. **Uma breve história do universo: de Buda a Freud: religião e psicologia unidas pela primeira vez.** 2.ed. Rio de Janeiro: Record: Nova Era, 2004. 389p.

**APÊNDICE**

## APÊNDICE A - Entrevista



### ENTREVISTA

- 1.Nome:
- 2.Idade:
- 3.Escolaridade:
- 4.Estado civil:
- 5.Função/responsabilidade:
- 6.Há quanto tempo vive na ecovila?
- 7.Onde morava anteriormente?
- 8.Por que está morando em uma ecovila?

#### 1. DIMENSÃO SOCIAL/COMUNITÁRIA

9. Gostaria que você me contasse como é o dia-a-dia na ecovila.
10. Como é a interação entre os integrantes da ecovila?
11. Como a comunidade lida com problemas entre os membros do grupo?
12. Como é o processo administrativo e de tomada de decisão na ecovila?
13. Como é a distribuição do tempo entre as atividades do dia-a-dia?
14. Como e quando são as atividades de lazer?
15. Como é a relação entre os membros da ecovila e a comunidade externa?

#### 1.1 SAÚDE

16. O que é saúde para você?
17. Como é tratada a questão da saúde na ecovila?
18. Como são tratados os problemas de saúde?
19. Em sua opinião, o modo de vida em ecovilas leva à melhor saúde integral em comparação com o estilo de vida urbano convencional?
20. Que tipo de alimentação predomina na ecovila?
21. O que você entende por qualidade de vida?
22. Você acha que as ecovilas proporcionam qualidade de vida?

#### 1.2 EDUCAÇÃO

23. O que você entende por educação?
24. Em sua opinião, qual a importância da educação?
25. Há processos educacionais na ecovila? Como funcionam? À quem se destinam?

#### 2. DIMENSÃO ECOLÓGICA

26. O que é sustentabilidade para você?
27. Quais medidas são tomadas na ecovila visando à sustentabilidade?
28. Como é realizado o processo de cultivo dos alimentos?
29. A ecovila é auto-suficiente em alimentação?
30. Que tipo de produtos é utilizado para higiene pessoal e de limpeza em geral?
31. Que tipo de energia é utilizado na ecovila? Fale sobre essa questão.
32. De onde vem a água utilizada na ecovila? Ela é tratada após o uso?
33. Como é o processo de construção residencial na ecovila?
34. Como é feita a gestão de resíduos?
35. Você acha que as ecovilas contribuem para a sustentabilidade local e global?

### **3. DIMENSÃO CULTURAL/ESPIRITUAL**

36. Qual sua visão de mundo e de ser humano?
37. Para você, qual é o sentido da vida?
38. O que é felicidade para você?
39. Em sua opinião, o modo de vida em ecovilas leva à maior felicidade?
40. O que é espiritualidade para você?
41. Como a comunidade lida com a questão da espiritualidade?
42. Existe uma imposição de crenças, ritos e celebrações ou há diversidade?
43. Você acha que viver em ecovilas remete a uma nova cultura civilizacional?

### **4. DIMENSÃO ECONÔMICA**

44. Como é o sistema econômico na ecovila?
45. Existe disparidades econômicas entre os moradores permanentes da ecovila?
46. A ecovila interage economicamente com a comunidade externa de que forma?
47. Como funciona o processo de aquisição de moradia na ecovila?
48. Quais são os produtos produzidos na ecovila?
49. Há funcionários que trabalham na ecovila?
50. Se houver, como é o sistema de remuneração desses funcionários?

### **5. OUTRAS QUESTÕES**

51. Existiriam dificuldades para a implantação da ecovila? Quais?
52. Você sente que existem alguns problemas ou obstáculos específicos desse modo de vida que não haveriam se você levasse outro estilo de vida?
53. Você acha que o interesse pelas ecovilas está crescendo? Por que?
54. Você acha que a sociedade pode modificar sua maneira de ser, no sentido do relacionamento do ser humano consigo mesmo, com o outro e com a natureza por inteiro?
55. Qual é sua ideia de sociedade ideal?
56. Quais as vantagens e desvantagens em se morar em ecovila?

**ANEXOS**

## ANEXO A - Termo de consentimento livre e esclarecido do participante

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO PARTICIPANTE**

Estamos realizando uma pesquisa intitulada **“Perspectivas da visão transdisciplinar holística e suas contribuições para a construção de uma sociedade ecológica: o caso da Ecovila Terra Una, Liberdade - MG”**. O (a) Sr(a). foi plenamente esclarecido de que participando deste projeto, estará participando de um estudo de cunho acadêmico, que tem como objetivo geral **analisar o modo de vida na Ecovila Terra Una sob a perspectiva do paradigma transdisciplinar holístico, identificando contribuições para a construção de uma sociedade sustentável, justa, pautada na ética, nos valores e no desenvolvimento integral dos seres humanos.**

Embora o (a) Sr(a) venha a aceitar a participar neste projeto, estará garantido que o (a) Sr (a) poderá desistir a qualquer momento bastando para isso informar sua decisão. Foi esclarecido ainda que, por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro o (a) Sr (a) não terá direito a nenhuma remuneração. Desconhecemos qualquer risco ou prejuízos por participar dela.

O (a) Sr (a) poderá solicitar informações durante todas as fases do projeto, inclusive após a publicação dos dados obtidos a partir desta.

**A coleta de dados será realizada por Kelly Daiane Savariz Bôlla, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC e orientado pelo Professor Geraldo Milioli, telefone (48) 3431.2580. O telefone do comitê de ética é (48) 3431.2723.**

( ) Autoriza a gravação da voz na oportunidade da entrevista.

( ) Os dados referente ao Sr. (a) devem ser sigilosos e privados, preceitos estes assegurados pela Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

**Liberdade (MG) \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.**

---

**Assinatura do Participante**

## ANEXO B - Carta da Transdisciplinaridade

### CARTA DA TRANSDISCIPLINARIDADE

#### *Preâmbulo*

Considerando que a proliferação atual das disciplinas acadêmicas e não-acadêmicas conduz a um crescimento exponencial do saber, o que torna impossível uma visão global do ser humano,

Considerando que somente uma inteligência capaz de abarcar a dimensão planetária dos conflitos atuais poderá enfrentar a complexidade do nosso mundo e o desafio contemporâneo da autodestruição material e espiritual de nossa espécie,

Considerando que a vida está fortemente ameaçada por uma tecnociência triunfante, que só obedece à lógica assustadora da eficácia pela eficácia,

Considerando que a ruptura contemporânea entre um saber cada vez mais cumulativo e um ser interior cada vez mais empobrecido leva a uma ascensão de um novo obscurantismo, cujas consequências no plano individual e social são incalculáveis,

Considerando que o crescimento dos saberes, sem precedente na história, aumenta a desigualdade entre os que os possuem e os que deles estão desprovidos, gerando assim uma desigualdade crescente no seio dos povos e entre as nações do nosso planeta,

Considerando ao mesmo tempo, que todos os desafios enunciados têm sua contrapartida de esperança e que o crescimento extraordinário dos saberes pode conduzir, a longo prazo, a uma mutação comparável à passagem dos homínídeos à espécie humana,

Considerando o que precede, os participantes do Primeiro Congresso Mundial de Transdisciplinaridade (Convento da Arrábida, Portugal, 2 a 7 de novembro de 1994) adotaram a presente *Carta*, que contém um conjunto de princípios fundamentais da comunidade dos espíritos transdisciplinares, constituindo um contrato moral que todo signatário dessa *Carta* faz consigo mesmo, sem qualquer pressão jurídica ou institucional.

**Artigo 1:** Qualquer tentativa de reduzir o ser humano a uma definição e de dissolvê-lo no meio de estruturas formais, quaisquer que sejam, é incompatível com a visão transdisciplinar.

**Artigo 2:** O reconhecimento da existência de diferentes níveis de realidade, regidos por lógicas diferentes, é inerente à atitude transdisciplinar. Toda tentativa de reduzir a realidade a um só nível, regido por uma lógica única, não se situa no campo da transdisciplinaridade.

**Artigo 3:** A transdisciplinaridade é complementar à abordagem disciplinar; ela faz emergir do confronto das disciplinas novos dados que as articulam entre si; e ela nos oferece uma nova visão da Natureza da Realidade. A transdisciplinaridade não procura o

domínio de várias disciplinas, mas a abertura de todas as disciplinas àquilo que as atravessa e as ultrapassa.

**Artigo 4:** O ponto de sustentação da transdisciplinaridade reside na unificação semântica e operativa das acepções *através* e *além* das disciplinas. Ela pressupõe uma racionalidade aberta, mediante um novo olhar sobre a relatividade das noções de ‘definição’ e de ‘objetividade’. O formalismo excessivo, a rigidez das definições e o exagero da objetividade, incluindo a exclusão do sujeito, levam ao empobrecimento.

**Artigo 5:** A visão transdisciplinar é resolutamente aberta na medida que ultrapassa o campo das ciências exatas ao seu diálogo e sua reconciliação, não apenas com as ciências humanas, mas também com a arte, a literatura, a poesia e a experiência interior.

**Artigo 6:** Com relação à interdisciplinaridade e à multidisciplinaridade, a transdisciplinaridade é multireferencial e multidimensional. Embora levando em conta os conceitos de tempo e de História, a transdisciplinaridade não exclui a existência de um horizonte trans-histórico.

**Artigo 7:** A transdisciplinaridade não constitui nem uma nova religião, nem uma nova filosofia, nem uma nova metafísica, nem uma ciência das ciências.

**Artigo 8:** A dignidade do ser humano é também de ordem cósmica e planetária. O aparecimento do ser humano sobre a Terra é uma das etapas da história do universo. O reconhecimento da Terra como pátria é um dos imperativos da transdisciplinaridade. Todo ser humano tem direito a uma nacionalidade, mas, a título de habitante da Terra, ele é ao mesmo tempo um ser transnacional. O reconhecimento pelo direito internacional da dupla cidadania - referente a uma nação e a Terra - constitui um dos objetivos da pesquisa transdisciplinar.

**Artigo 9:** A transdisciplinaridade conduz a uma atitude aberta em relação aos mitos e religiões e àqueles que os respeitam num espírito transdisciplinar.

**Artigo 10:** Não existe um lugar cultural privilegiado de onde se possa julgar as outras culturas. A abordagem transdisciplinar é ela própria transcultural.

**Artigo 11:** Uma educação autêntica não pode privilegiar a abstração no conhecimento. Ela deve ensinar a contextualizar, concretizar e globalizar. A educação transdisciplinar reavalia o papel da intuição, do imaginário, da sensibilidade e do corpo na transmissão dos conhecimentos.

**Artigo 12:** A elaboração de uma economia transdisciplinar está baseada no postulado segundo o qual a economia deve estar a serviço do ser humano e não o inverso.

**Artigo 13:** A ética transdisciplinar recusa toda e qualquer atitude que se negue ao diálogo e à discussão, qualquer que seja a sua origem - de ordem ideológica, cientificista, religiosa, econômica, política, filosófica. O saber compartilhado deveria levar a uma compreensão compartilhada, baseada no *respeito* absoluto das alteridades unidas pela vida comum numa única e mesma Terra.

**Artigo 14:** *Rigor, abertura e tolerância* são as características fundamentais da atitude transdisciplinar. O *rigor* da argumentação que leva em conta todos os dados é a melhor barreira em relação aos possíveis desvios. A *abertura* comporta a aceitação do



desconhecido, do inesperado e do imprevisível. A *tolerância* é o reconhecimento do direito às ideias e verdades contrárias às nossas.

**Artigo final:** A presente *Carta da Transdisciplinaridade* foi adotada pelos participantes do Primeiro Congresso Mundial de Transdisciplinaridade e não reivindica nenhuma outra autoridade além de sua obra e da sua atividade.

Segundo os procedimentos que serão definidos de acordo com as mentes transdisciplinares de todos os países, a Carta está aberta à assinatura de qualquer ser humano interessado em promover nacional, internacional e transnacionalmente as medidas progressivas para a aplicação destes artigos na vida cotidiana.

Convento da Arrábida, 6 de novembro de 1994

Comitê de Redação:  
Lima de Freitas, Edgar Morin e Basarab Nicolescu