

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ORLANDO MACIEL STROBEL

AGENDA 21 LOCAL: UM MODELO PARA CAPACITAÇÃO
DE FACILITADORES, APOIADO EM AMBIENTE
COLABORATIVO VIRTUAL

TESE DE DOUTORADO

FLORIANÓPOLIS

2004

Orlando Maciel Strobel

AGENDA 21 LOCAL: UM MODELO PARA CAPACITAÇÃO
DE FACILITADORES, APOIADO EM AMBIENTE
COLABORATIVO VIRTUAL

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção.

Orientadora:

Profª Drª Sandra Sulamita Nahas Baasch.

Florianópolis
2004

Orlando Maciel Strobel, M. Eng.

AGENDA 21 LOCAL: UM MODELO PARA CAPACITAÇÃO
DE FACILITADORES, APOIADO EM AMBIENTE
COLABORATIVO VIRTUAL

Esta tese de doutorado foi julgada adequada para a obtenção do título de DOUTOR em ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas – PPGEP, da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

Florianópolis, em 6 de agosto de 2004.

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr. Eng.

Coordenador do Curso

BANCA EXAMINADORA:

Profª Édís Lapolli, Drª.Eng.
Moderadora/ UFSC

Prof. Gregório Jean Varvakis Rados, PhD.
Membro/ UFSC

Profª Zióle Zanotto Malhadas, Drª
Examinadora Externa/ UFPR

Profª Beate Frank, Drª. Eng.
Examinadora Externa/ FURB

Profª Sandra Sulamita Nahas Baasch, Drª Eng.
Orientadora/ UFSC

Ficha Catalográfica

Strobel, Orlando Maciel

Agenda 21 Local: Um Modelo Para Capacitação de Facilitadores, Apoiado em Ambiente Colaborativo Virtual - Florianópolis: EPS/UFSC, 2004.
250 p.

Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

Inclui bibliografia.

1. Agenda 21Local.
2. Desenvolvimento sustentável
3. Modelo de capacitação.

ISBN

e-mail do autor: orlando.strobel@pucpr.br

A minha esposa, Maria Ester,
e aos meus filhos Gustavo, Juliana e Christian,
pelo apoio e paciência.

Agradecimentos

À Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC/PR, por nos liberar dos compromissos acadêmicos de forma a viabilizar a busca do conhecimento junto à UFSC.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, que nos enriqueceram a mente e oportunizaram esta formação acadêmica.

Ao Prof. Dr. Ricardo Miranda Barcia que, confiando em nossa potencialidade, nos aceitou no Programa.

À Prof^a Dr^a Sandra Sulamita Nahas Baasch, orientadora deste trabalho, que, com seu espírito aberto e jovial, nos ensinou a não temer o novo e o desconhecido.

Aos Professores Doutores Gregório Jean Varvakis Rados, Paulo Selig, Edis Lapolli, Zióle Zanotto Malhadas e Beate Frank, pelas críticas e sugestões que possibilitaram um rumo mais seguro no desenvolvimento desta tese.

Ao José da Silva Maia, em nome de quem agradecemos a todos os colegas de curso pelas discussões que nos fizeram ver além dos horizontes.

Ao Prof. Dr. Cristovão Vicente Fernandes pelas interessantes discussões sobre aplicações práticas dos conceitos da sustentabilidade.

A minha filha Juliana que, pacientemente, leu, corrigiu e discutiu partes deste trabalho.

Ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná – CREA/PR, na pessoa de seu Presidente, Eng. Luis Rossafa, que gentilmente apoiou o arranjo institucional CREA/PR-PUC/PR que possibilitou a validação da modelagem proposta.

SUMÁRIO

SUMÁRIO	VII
LISTA DE FIGURAS	IX
LISTA DE QUADROS	IX
LISTA DE TABELAS	IX
LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES	X
RESUMO.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO AO TEMA	1
1.1 Embasamento.....	1
1.2 Justificativa, relevância, originalidade e abrangência da pesquisa.	5
1.3 Objetivos da pesquisa.....	8
1.4 Classificação e metodologia da pesquisa	8
1.5 Organização da pesquisa	10
CAPÍTULO 2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SEUS INSTRUMENTOS ...	13
2.1 Introdução ao capítulo.....	13
2.2 Desenvolvimento sustentável	17
2.3 A sustentabilidade e suas dimensões.	20
2.4 A polêmica sobre a definição de sustentabilidade	23
2.5 O conflito dimensional das soluções.....	29
2.6 Econologia.....	37
2.7 Outros possíveis caminhos	39
2.8 Agenda 21 global – A21G.....	41
2.9 Agenda 21 Brasileira – A21B.....	43
2.10 Agenda 21 Estadual – A21E.....	53
2.11 Conclusões do capítulo	55
CAPÍTULO 3 A SOLUÇÃO LOCAL	59
3.1 Introdução ao capítulo.....	59
3.2 A ação local	62
3.3 Os instrumentos de aplicação local.....	63
3.3.1 Estatuto da Cidade	63
3.3.2 Agenda 21 Local.....	66
3.4 Conclusões do capítulo	76
CAPÍTULO 4 NECESSIDADE DE PERENIZAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS	79
4.1 Introdução ao capítulo.....	79
4.2 O processo	83
4.3 As novas formas	86
4.4 Descentralização	87
4.5 A cidadania ambiental.....	88
4.6 A participação social nas decisões.....	91
4.7 Conselhos de meio ambiente e de desenvolvimento	92
4.8 Embasamento legal da participação social.....	97
4.9 Conclusões do capítulo	100
CAPÍTULO 5 REDES COLABORATIVAS E A COGNIÇÃO	105
5.1 Introdução ao capítulo.....	105
5.2 As redes colaborativas interconectadas.....	106
5.3 O <i>groupware Eureka</i>	109
5.4 O processo cognitivo.....	112

VIII

5.4.1	Espiral de conhecimento de Nonaka e Takeuchi	112
5.4.2	Sistema Autopoietico	118
5.4.3	Análise Sistêmica (<i>GESTALT</i>)	119
5.5	Observações sobre as abordagens cognitivas	121
5.6	Conclusões do capítulo	123
CAPÍTULO 6 MODELO PROPOSTO.....		125
6.1	Introdução ao capítulo.....	125
6.2	Roteiro de construção de uma A21L	128
6.2.1	O início do processo.....	128
6.2.2	1ª Fase: Primeiras ações	130
6.2.3	2ª Fase: Consolidação estrutural do processo.....	135
6.2.4	3ª Fase : Definição da metodologia de abordagem.....	148
6.2.5	4ª Fase: Consolidação de projetos.....	158
6.2.6	5ª Fase: Estrutura de implementação	165
6.3	Entraves e empecilhos.....	167
6.3.1	Política pública politizada ou partidária.....	167
6.3.2	Histerese social	169
6.4	Resumo e Esquema do Roteiro de construção de uma A21L.	170
6.5	Arquitetura da estrutura de aplicação do modelo	174
6.6	Conclusões do capítulo	177
CAPÍTULO 7 VERIFICAÇÃO DA APLICABILIDADE DA MODELAGEM PROPOSTA		179
7.1	Introdução.....	179
7.2	Escolha das entidades proponentes.....	179
7.3	A definição do público alvo	181
7.4	Representatividade inferencial	181
7.5	Inscrições.....	183
7.6	Desenvolvimento dos trabalhos.....	184
7.7	Dificuldades ocorridas no experimento	185
7.8	Resultados	187
7.8.1	Sobre aspectos gerais	190
7.8.2	Sobre a construção da A21L.....	193
7.8.3	Sobre a estrutura cognitiva utilizada nos seminários	195
7.9	Conclusões do capítulo	197
CAPÍTULO 8 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES		199
8.1	Conclusões finais	199
8.2	Recomendações para futuros trabalhos	203
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		207
BIBLIOGRAFIA.....		221
ANEXOS		223

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Sustentabilidade dependente do tempo e espaço.	26
FIGURA 2	Base do diagrama de Venn – dimensões básicas de sustentabilidade.....	31
FIGURA 3	Inter-relações entre dimensões.....	31
FIGURA 4	Modelo teórico de desenvolvimento sustentável.....	32
FIGURA 5	Influência isolada da dimensão econômica nas outras dimensões.....	33
FIGURA 6	Mecanismos de ação e sua interação mútua com as dimensões básicas.	35
FIGURA 8	Inter-relações entre os conhecimentos tácito e explícito.....	115
FIGURA 9	Espiral do conhecimento de Nonaka e Takeuchi.	116
FIGURA 11	Dinâmica do conhecimento, segundo Deijmann.....	117
FIGURA 12	Esquema de análise sistêmica / pesquisa-ação.....	120
FIGURA 13	Análise sistêmica correlacionada ao campo magnético da terra.....	121
FIGURA 14	Esquema da 1ª Fase	130
FIGURA 15	Esquema da 2ª Fase	135
FIGURA 16	Composição esquemática do Fórum Agenda 21 Local.....	136
FIGURA 17	Esquema da 3ª Fase	148
FIGURA 18	Esquema da abordagem “Cidades sustentáveis”.....	152
FIGURA 19	Esquema da 4ª Fase	158
FIGURA 20	Importância do monitoramento: posições mutantes dos objetivos, no tempo ..	163
FIGURA 21	Esquema da 5ª Fase	165
FIGURA 22	Relacionamento entre visão, objetivos, metas, ações e suas estratégias.	166
FIGURA 23	Esquema geral do Roteiro de construção de uma A21L.	173

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	A21B: Plataforma das 21 ações prioritárias	50
QUADRO 2	Linhas estratégicas da Agenda 21 Brasileira, segundo as diferentes dimensões da sustentabilidade.	51
QUADRO 3	Fases, etapas e passos do roteiro de construção de uma A21L.....	172

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Resultados sobre Aspectos Gerais	191
TABELA 2	Resultados sobre Construção da A21L	194
TABELA 3	Resultados sobre a Estrutura cognitiva empregada.....	195

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

a.C.	antes de Cristo
A21B	Agenda 21 Brasileira
A21G	Agenda 21 Global
A21L	Agenda 21 Local
A21E	Agenda 21 Estadual
APA	Atenção Primária Ambiental
BNB	Banco do Nordeste
BAUM	<i>Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management e.V.</i>
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento.
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
ca.	<i>circa</i> - cerca de (tempo)
CIDES	Comissão Interministerial para o Desenvolvimento Sustentável
CMMAD	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNMAD	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CPDS	Comissão de Política de Desenvolvimento Sustentável e Agenda 21
CREA	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CSD	<i>Commission on Sustainable Development.</i>
d.C.	depois de Cristo
DESD	<i>Decade of Education for Sustainable Development</i>
DLIS	Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável
DLS	Desenvolvimento Local Sustentável
ECOSOC	<i>Economic and Social Council</i>
ed.	edição
Ed.	Editora/ Editores
EIA	Estudos de Impacto Ambiental
FATMA	Fundação do Meio Ambiente (SC)
FE	Fórum Executivo A21L
FEAM	Fundação Estadual do Meio Ambiente (MG)
FNMA	Fundo Nacional de Meio Ambiente.
GESPAR	Gestão Participativa para o Desenvolvimento Local
GT	Grupo de Trabalho A21L
GTZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH</i>
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IBAM	Instituto Brasileiro de Administração Municipal
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICLEI	<i>International Council for Local Environmental Initiatives</i> - Conselho Internacional para as Iniciativas Ambientalistas Locais
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
MAMPLA	Método de Autodiagnóstico das Potencialidades Municipais e Planejamento de Ação
MCT	Ministério de Ciência e Tecnologia
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MMA	Ministério do Meio Ambiente
OAB	Ordem dos Advogados do Brasil

OMS	Organização Mundial de Saúde
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
p.	página
PEP	Planejamento Estratégico Participativo
PIB	Produto Interno Bruto.
PNMA	Programa Nacional do Meio Ambiente
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPA	Plano Plurianual.
PPGEP	Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (UFSC)
PR	Paraná (Estado)
PRODER	Programa de Emprego e Renda
PUC	Pontifícia Universidade Católica
REDEH	Rede de Desenvolvimento Humano
RETS	Revista do Terceiro Setor
RGS	Rio Grande do Sul (Estado)
RI	Regimento Interno
RIMA	Relatórios de Impacto Ambiental
RITS	Rede de Integração do Terceiro Setor
RNP	Rede Nacional de Pesquisa.
SC	Santa Catarina (Estado)
SEBRAE	Serviço de Apoio à Pequena Empresa
SEMA	Secretaria Especial de Meio Ambiente (Ministério do Interior)
SEPLAN	Secretaria de Planejamento (ligada à Presidência da República)
SGA	Sistemas de Gestão Ambiental
SiGOS	Gestão Organizacional Estratégica para o Desenvolvimento Sustentável
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SocInfo	Programa do Governo Federal - Sociedade da Informação
TI	Tecnologia da Informação
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina.
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza
UMA	Universidade da Mata Atlântica.
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNITWIN	<i>University Twinning and Networking Scheme</i>
v.	Volume
Web	Rede mundial de infovia
WWI	<i>World Watch Institute</i>
ZERI	<i>Zero Emissions Research Initiative</i>
ZOPP	<i>Ziel Orientierte Projekt Planung</i>

RESUMO

STROBEL, Orlando Maciel. AGENDA 21 LOCAL: um modelo para capacitação de facilitadores, apoiado em ambiente colaborativo virtual. 2004. 250 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Não há dúvidas que nosso planeta está apresentando evidentes sinais de desequilíbrio ambiental, causado pelo modelo de desenvolvimento vigente. Neste contexto, e na procura de soluções apropriadas, foram estabelecidos documentos que se constituem em guias de procedimentos para a humanidade alcançar, progressivamente, o desenvolvimento sustentável, sendo este, a única saída. Entre estes instrumentos são destacados as Agendas 21 e Habitat, pois preconizam ações de ordenamento dentro de uma ética inter e extragerações, de forma a viabilizar um mundo que adote medidas ecologicamente prudentes, economicamente viáveis e com maior justiça social.

Entretanto, a solução não é fácil. Há uma natural distância entre os centros de poder nacional e regional quando comparado ao poder executivo municipal, que está mais perto dos problemas e de suas soluções. Assim, se devem priorizar soluções ao nível administrativo do município, sendo esta a territorialidade ideal para o exercício da ação das pessoas, já que há visibilidade das ações e interações.

Para tanto, pessoas e instituições devem trabalhar em rede, numa estrutura sem hierarquia, onde cada nó colabora para sua atuação dinâmica, em típicas ações de Terceira Via, caracterizadas por serem “de baixo para cima”, forçando emperradas estruturas governamentais a cumprirem suas funções. Este tipo de ação é denominada de cidadania ambiental, quando há um empoderamento social, através da gestão participativa, se obtendo maior sucesso na perenização de políticas públicas. Uma forma efetiva é a atuação social em Conselhos Municipais.

O objetivo básico desta tese é desenvolver um modelo de construção de Agenda 21 Local de forma a viabilizar sua construção simultânea em múltiplos municípios. Para tanto, se faz uso de metodologias clássicas e da pesquisa-ação, que possibilita o aperfeiçoamento do modelo já no seu ato de construção. É apresentado um roteiro de construção de Agenda 21 Local - A21L. Também, é apresentada uma forma de capacitação de facilitadores para a construção de A21Ls, que faz uso de um *groupware*, num modelo de *e-learning*, consistindo em sala colaborativa virtual onde são disponibilizadas informação e conhecimento sobre a construção de A21L. O modelo se completa, ainda, com momentos presenciais síncronos denominados Seminários para a Capacitação de Facilitadores da A21L.

Conclui-se que, para se ter políticas públicas perenes, há de se implementar ações de Terceira Via e fortalecer novas posturas sociais, como a cidadania ambiental, num modelo de gestão participativo-social; que são possíveis arranjos institucionais envolvendo entidades sociais na capacitação de facilitadores para políticas públicas. Também, que o modelo apresentado para a construção de A21L's é efetivo, tendo apresentado boa performance em experimento junto a um grupo de prefeituras paranaenses. Algumas delas, utilizando a modelagem proposta nesta tese, foram selecionadas para receberem recursos, após análise por um *board* nacional do FNMA. Conclui-se, pois, que quando apoiados por um roteiro adequado, pode-se empregar modelos semipresenciais na capacitação de pessoas de municípios diferenciados, simultaneamente, e em curto prazo, possibilitando a construção efetiva e maciça de A21L's.

Palavras-chave: Agenda 21Local; Desenvolvimento sustentável; Modelo de capacitação.

ABSTRACT

STROBEL, Orlando Maciel. AGENDA 21 LOCAL: um modelo para capacitação de facilitadores, apoiado em ambiente colaborativo virtual. 2004. 250 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

There is no doubt that our planet is presenting evident signs of environmental imbalance, mainly caused by the characteristics of the present world development model. In such a context and aiming an appropriate solution, documents have been established that constitute guidelines for humanity to reach for. Sustainable development is the only way out. Among these instruments stand out the Agenda 21 and Habitat. They praise action and ethics in a way to make possible a world that adopts ecologically measured strategies, which are economically viable and with social justice. However, the solution is not easy.

There is a natural distance between national and regional political power centers, when compared to the county executive centers, which are closer to the problems and their solutions. Thus, they prioritize solutions on the administrative level of a city, since there it is evident the actions and interactions. People and institutions must work together in a structure without hierarchy, where each knot collaborates for its dynamic performance, in typical actions on the Third Way, characterized for being a "low to top" movement, forcing rusty governmental structures to fulfill their functions. This type of action is called environment citizenship, when it has a social empowerment through collective management in getting higher success in public politics. The goal is the social performance in city councils.

The main goal of this thesis is the development of a *build-up* model for the Local Agenda 21, so that it can be simultaneously built in multiple districts. Classical and action research methodologies are used, so that there is a model improvement during its building phase. A script of A21L build-up is hereby presented. Also, a model of qualification of facilitators for the build-up of A21Ls, that stresses group work, in a model of e-learning, consisting of virtual collaboration rooms where information and knowledge on the A21L build-up are available. The complete model has synchronous moments called Seminars for the Qualification of Facilitators of Agenda 21.

It concludes that, to have perennial public politics, it has to implement actions on the Third Way, fortifying new social positions, such as the environment citizenship, in a model of participation management. There are possible institutional arrangements involving social entities in the qualification of facilitators for public politics. The suggested model is effective, and has presented a good performance at the experiment realized with a group of Paraná State districts. Some of them used this model to receive financing from the National Environment Fund. In conclusion, it is possible to establish guidelines for building-up the A21L, in such a way to make possible greater safety in the local work; when semi-updated models are used in the qualification of people from different cities, simultaneously, and in the short term, making it possible to build-up effective A21Ls in large quantities.

Key words: Local Agenda 21; Sustainable development; Model of qualification.

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO AO TEMA

“Se não é um novo caminho, é um novo jeito de caminhar”.
Thiago de Mello

1.1 Embasamento

Em função de um modelo desenvolvimentista insustentável, a humanidade está enfrentando um grande problema que é a rápida diminuição dos recursos naturais. Isto causa um dilema ético, pois se está legando às futuras gerações um mundo com menos potencial e qualidade de vida do que aquele que foi recebido da geração anterior. Chegou-se a uma encruzilhada civilizatória originada de um passado com crescimento indiscriminado, insustentável em termos ecológicos, e injusto em termos sociais (CAPRA, 1982; GORE, 1993; JARA, 1998).

A natureza está doente. A atmosfera está cada vez mais comprometida devido aos gases que causam o efeito estufa, particularmente pelo gás carbônico originado das chaminés industriais, da queima de florestas e dos combustíveis fósseis. No planeta, as temperaturas médias são altas, crescentes, com valores até então não alcançados, tendo-se registrado a maior média desde 1895 no continente americano. Não foram casos isolados, pois nos últimos seis anos foram registradas as três maiores temperaturas médias do planeta desde o início das medições, mais de 100 anos atrás (NATIONAL GEOGRAPHIC, 2002; VEJA, 2003).

Também, cresce o comprometimento do pouco de água doce existente, poluída que está pelo resultado do metabolismo humano, das cidades, das indústrias e devido aos produtos químicos usados na produção agrícola. Fruto do modelo consumista, o lixo cada vez mais se acumula, com problemas crescentes na sua disposição final. A demanda de energia aumenta, apoiada numa matriz energética fundamentada em reservas não renováveis, faltando poucos decênios para sua exaustão (GORE, 1993).

Em quase todos os lugares se observam desmatamentos e atividades mineradoras irregulares, depredação e mau uso do solo, entre outras. A poluição industrial, mesmo a originada nas microindústrias, é preocupante já que seu impacto permanece por mais tempo na natureza. Para Maglio (1999), o assentamento irregular em áreas desvalorizadas e de risco, ditas de “áreas para não-uso”, acaba sendo a única alternativa das pessoas mais pobres, por

falta de programas oficiais adequados. Problemas similares foram citados por Carlesso (2002), Galdino (2002) e Garcia (2002).

Alguns povos, dominadores pelo seu estado de riqueza e pelo seu *modus vivendi*, exercem uma pressão ambiental muito grande, exportando indiretamente sua demanda e seus resíduos aos povos menos favorecidos que, não tendo outra escolha senão o de aceitar o modelo desenvolvimentista que lhes é imposto, exaurem ainda mais seus poucos recursos naturais. Todavia, mesmo esses países ricos, ao importarem bens dos países em desenvolvimento, exportando a poluição e degradação, não estão a salvo do desequilíbrio, pois os efeitos já se fazem sentir em toda a humanidade. Já há débito na *homeostase*, capacidade de auto-regulação e equilíbrio que permite ao ecossistema se manter em contínuo funcionamento conservando o fluxo normal de energia e matéria, independente das variações ambientais (BRANCO, 1989; BUARQUE, 2002).

Os crescentes índices demográficos nesses países ditos em desenvolvimento também exercem uma pressão sobre todos os recursos, inclusive sobre a disponibilidade de alimentos, colocando em dúvida a capacidade de suprimento (WACKERNAGEL e REES, 1995). As cidades e áreas de assentamento espontâneo, sem planejamento ou sem diretrizes traçadas, são freqüentemente cheias de dificuldades no que concerne à execução de políticas públicas, comprometendo a qualidade de vida.

Para Costanza et al. (1997), há cinco principais evidências do desequilíbrio existente: intensa apropriação da biomassa; mudanças climáticas; ruptura da camada de ozônio; degradação do solo, e perda da biodiversidade.

A conscientização para com estes problemas é cada vez maior, decorrente não só da ampla divulgação pela mídia de grandes acidentes ambientais, mas também pela disseminação de obras como as de Rachel Carson em 1962¹, Dorst (1973), Ehrlich (1974), Liebmann (1979) e Gore (1993), entre outras. Entretanto, a solução é complexa pois envolve a necessidade de se mudar o modelo de desenvolvimento existente, que é baseado em hábitos consumistas de difícil reversão, necessitando um novo enfoque e uma forte motivação. Assim, para que haja a homeostase adequada no planeta há de se trilhar um novo tipo de desenvolvimento, sendo a busca de tal desenvolvimento uma tarefa hercúlea na qual todos os povos devem se engajar.

¹ CARSON, R. Silent Spring. Boston, Houghton Mifflin Company, 2002. (A edição original é de 1962).

A atuação da Organização das Nações Unidas (ONU) tem sido fundamental para a internacionalização dessa preocupação e na busca de soluções, com destaque para a Conferência Científica sobre Conservação e Utilização de Recursos de 1949, a Conferência para o Desenvolvimento Humano de 1972, as Conferências sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Rio-92 (ou ECO-92), e de Johannesburg, em 2002. Ressaltem-se, ainda, os esforços da ONU na preocupante questão dos assentamentos urbanos, por meio da Agenda Habitat, incorporada que foi, no Brasil, pelo recente Estatuto da Cidade, que em muito converge com o tema ambiental.

A Rio-92 foi uma reunião-marco no sentido de diagnosticar a situação atual e estabelecer processos e ferramentas para um novo tipo de desenvolvimento, o chamado desenvolvimento sustentável, no qual a qualidade de vida da população é priorizada em relação ao crescimento econômico e ao consumo imediato. É a única resposta plausível, através da qual poderemos suplantar, ao longo do tempo, os problemas que enfrentamos.

Com este objetivo, foi elaborado um roteiro de ações para tornar as cidades mais humanas e para garantir um futuro melhor às próximas gerações, ainda neste século XXI, roteiro este chamado de Agenda 21. Este documento estabelece uma conceituação com o objetivo de serem encontrados caminhos entre interesses conflitantes, envolvendo desenvolvimento econômico, proteção ambiental e justiça social.

A Agenda 21, em quaisquer níveis (Global – A21G; Brasileira – A21B; Estadual (Regional) – A21E; e Local – A21L), tem encontrado diversos entraves à sua construção e à sua efetiva implementação, sendo motivo de muitas críticas de todos os setores da sociedade, até porque, somente em 2002, dez anos após a Rio-92, foi construída a Agenda 21 brasileira. A tônica comum é sobre o emperramento da estrutura governamental e sobre as dificuldades de funcionamento do modelo “de cima para baixo” (GARDNER, 2001; FLAVIN, 2002). Agora as discussões das Agendas estão sendo internalizadas nos Estados e em alguns poucos municípios, sendo que a maioria deles está ao largo da questão, numa típica postura de submissão hierárquica à União, cujo estamento legal já ruiu com a Constituição de 1988. O que se nota é que, de forma geral, os municípios ainda aguardam um “sinal”, uma “ordem” e recursos (técnicos e financeiros) externos, carecendo de mínimas instruções para construir sua rota para um caminho sustentável.

Para Athayde (2002) e Gardner (2002), neste último decênio houve pouca evolução para a efetiva solução dos problemas, situação esta que ficou clara na Conferência de Johannesburg. Contudo, em que pese a dificuldade de fazer com que as grandes potências econômicas ratifiquem tratados essenciais para um mundo mais justo e equilibrado, o último decênio não foi totalmente “perdido” pois houve grandes avanços na conscientização global e nos modelos de governança contemporizando a questão ambiental (FRENCH, 2002).

Um dos entraves é natural e inerente à própria característica humana, que, em havendo um problema, espera-se que alguém traga soluções e as execute, seja seu vizinho, seja a autoridade local, a estadual ou nacional. Todos querem um mundo melhor, mas esperam que outros façam alguma coisa, principalmente nas culturas latinas, onde é forte a herança cartorial, burocraticamente se esperando ações e decisões “de cima para baixo”, numa antítese à canção de Geraldo Vandré². A continuar nesta sistemática, ter-se-á resultados numa velocidade muito inferior à expansão dos problemas.

Esta perspectiva, a de nações, órgãos mundiais, nacionais, estaduais, enfim, instituições centralizadoras determinando ações “de cima para baixo”, embora importantes para uma solução mais ampla, não é o único caminho existente, sendo que se pode aplicar, ao lema da Agenda 21 “*Pensar globalmente, agir localmente*”, um corolário: “*Pensar no todo, agir na parte que lhe compete*”.

Como muitos dos problemas tratados na Agenda 21 estão relacionados com as atividades de cada município, a participação dos governos locais é muito importante, tendo-se criado a Agenda 21 Local - A21L para resolver estas questões. As pequenas ações realizadas localmente, quando somadas, têm impactos globais em larga escala.

O custo para implementar medidas efetivas é, e sempre será, motivo para discussão. Todavia, a conscientização ambiental forçou demandas que demonstraram a existência de muitas soluções que independem de grandes recursos financeiros e de comandos superiores centralizados, bastando, para tanto, o exercício pleno da cidadania ambiental, colegiados decisórios descentralizados com integrantes criativos, agindo localmente, dentro do âmbito de suas responsabilidades, “fazendo a sua parte”.

Também, há novas ferramentas de tecnologia da informação (TI) que viabilizam a ação sobre problemas coletivos e dispersos, de forma a preparar pessoas da comunidade de

² “[...]esperar não é saber, quem sabe faz a hora, não espera acontecer[...].”

uma forma conjunta, abordando a temática da sustentabilidade em suas características principais, sem a necessidade de extensos encontros presenciais.

1.2 Justificativa, relevância, originalidade e abrangência da pesquisa.

Cada município poderá construir e implementar sua Agenda 21 de uma forma específica, sempre consorciada com a comunidade, identificando suas dificuldades, estabelecendo prioridades e usando seus recursos disponíveis para solucioná-las. Para que a A21L seja bem-sucedida, realizando programas de gerenciamento e ações que levem o futuro em consideração, necessariamente deverá haver vontade política e mobilização pública, até porque nenhum processo político ou administrativo, se quiser obter legitimidade e efetividade, pode ser desencadeado sem a ampla participação comunitária.

Como a A21L deve ter o apoio de todos os segmentos sociais, estes deverão participar de sua realização através da montagem de grupos com representantes de cada segmento, fazendo-se presentes em tribunas colegiadas como nos Fóruns, Seminários e Conselhos Municipais ligados à questão ambiental, rural, urbana e do desenvolvimento. Isto contribui para que todos os problemas da comunidade sejam levantados e, assim, possam ser solucionados. O voluntariado destes representantes atuando junto à comunidade, participando efetivamente das discussões sobre o futuro de sua comunidade, é uma forma de atuação destacada que merece o respeito e a admiração de todos.

O Ministério do Meio Ambiente, através da Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável, tem enfatizado, nesta atual fase de internalização da Agenda 21 Brasileira, que a prioridade é para a construção das Agendas 21 Locais (A21L) nos mais de cinco mil municípios brasileiros, dado que apenas algumas dezenas³ já a construíram (RAYMUNDO, 2002; BRANCO, 2003; MARTINI, 2003). Apesar de constar dos discursos oficiais de que todos os municípios podem contar com apoio do Ministério de Meio Ambiente - MMA (BATISTA, 2003), há de se reconhecer as imensas dificuldades logísticas, técnicas e financeiras para tal envergadura de ação. Assim, considerando que atender os municípios no “varejo” é uma tarefa quase que impossível, deve-se buscar alternativas de viabilizar a construção das A21L de forma maciça⁴, no “atacado”. Representantes do MMA manifestaram esta dificuldade, em eventos realizados em Curitiba e Paranaguá, sendo que a modelagem ora

³ A SEMA-PR e o MMA possuem apenas estimativas grosseiras, dada a falta generalizada de informação e mudança nos quadros governamentais. Novaes (2001), ratifica esta posição.

⁴ Maciça: no sentido de grandes quantidades.

apresentada lhes era desconhecida no âmbito do Ministério, lhes parecendo, também, uma forma promissora de solucionar o impasse (MARTINI, 2003; MMA, 2003b).

Por outro lado é preocupante a existência de uma “cultura” de um eterno recomeçar em se tratando de políticas públicas, dado que a amplitude temporal delas raramente ultrapassa a do poder público constituído. Há de se estabelecer procedimentos de atuação social de forma a viabilizar uma maior perenização de políticas públicas.

Também, até recentemente, o MMA tem enfatizado que não existe um modelo sobre o qual os municípios poderiam embasar suas Agendas Locais (AGENDA 21 BRASILEIRA, 2002a; MMA, 2002c; 2003a,b), tendo sido esta uma das motivações para esta pesquisa.

Desta forma, as perguntas que fundamentam este trabalho são:

- a) Há procedimentos comunais, de natureza política e social, que potencializam a perenização de políticas públicas, em especial a Agenda 21?
- b) Seria possível estabelecer um roteiro genérico para a construção da A21L, mesmo que de forma estrutural, que serviria de guia às comunidades?
- c) Há como estabelecer um procedimento de forma a capacitar facilitadores de política pública, de localidades diferentes, simultaneamente e em grandes quantidades?

Contrariamente à grande maioria de iniciativas existentes de construção de A21L, alicerçadas que são em métodos ortodoxos e por entidades públicas, uma das características desse trabalho é a de associar, na construção e viabilização desse modelo, instituições da sociedade organizada, nesse caso, a PUC – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, e o CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná. Por ser uma iniciativa não-governamental, seria uma ação de Terceira Via, que não se contrapõe ao *status quo* existente (Primeira Via), nem à reforma das Instituições (Segunda Via), podendo, como ação e solução, existir simultaneamente, o que viria a acelerar a busca do desenvolvimento sustentável. Pela primeira vez estas duas instituições atuariam numa política pública que é a Agenda 21 dos municípios.

Apesar de cada experimento social de construção da A21L ser diferenciado em cada local, não só pelos problemas e potencialidades específicos que apresentam, mas também por envolverem atores diferentes, com anseios e visões diferenciadas, o processo de construção de

uma A21L apresenta certas características e exigências comuns nos procedimentos, e sobre estas similaridades genéricas é que se apoiará a linha mestra do modelo proposto, sendo que os facilitadores locais fazem as adaptações de acordo com suas especificidades.

Com muita frequência, as soluções são simples, se exigindo pouco ou nenhum recurso, devendo apenas ser “descoberta”, como afirmou Empédocles, 2500 anos atrás. Este é o enfoque deste trabalho, em que se procura demonstrar que as instituições e pessoas, fazendo a sua parte, dentro de seu alcance, mantendo-se dentro de seus estamentos legais, limites de recursos, alcance institucional, enfim, dentro de suas envoltórias, e usando criatividade e novos instrumentos de comunicação, podem se constituir num importante passo na solução dos problemas de qualquer ordem.

É, pois, pertinente à Engenharia de Produção já que se procura estabelecer um modelo com procedimentos para melhoria quantitativa e qualitativa nas ações de busca do desenvolvimento sustentável, produzindo-se A21Ls coletivamente.

Conforme Jara (1998, p.310), “temos que trabalhar, ao mesmo tempo, o desejo de mudar, a vontade de mudar e a capacidade de mudar. E isso não é outra coisa que o desejo, a capacidade e a decisão de fazer um desenvolvimento realmente humano”. Ainda, lembrando o poeta amazonense Thiago de Mello: “Se não é um novo caminho, é um novo jeito de caminhar”.

Uma vez que não se tem notícia de trabalhos similares ao enfoque dado (BRANCO, 2003; MARTINI, 2003; MMA, 2003b), a pesquisa constitui-se em trabalho científico original.

Como experiência piloto, com o objetivo específico de aperfeiçoar e validar o modelo proposto, foi realizado um evento público denominado de Seminários de Capacitação de Facilitadores para a Agenda 21 Local, envolvendo representantes de cerca de trinta municípios paranaenses, com foco em municípios de pequeno porte, sendo a abrangência física limitada ao território do Estado do Paraná, em que pese poder ser aplicada a quaisquer outros territórios.

1.3 Objetivos da pesquisa

O objetivo básico desta pesquisa é o de desenvolver um modelo de construção efetiva e maciça das Agendas 21 Local, o fazendo de forma a viabilizar sua construção em diversos municípios diferenciados, simultaneamente, e em curto prazo.

Como objetivos específicos, tendo em vista os ditames da Agenda 21, pretende-se:

- a) Ressaltar algumas ações que promovam a perenização do processo da Agenda 21 Local, válidas também para outras política públicas.
- b) Elaborar um roteiro enfocando as particularidades que envolvem a construção da A21L, de forma a servir como um guia aos organizadores na comunidade.
- c) Através de um *groupware*, estruturar uma rede de infovia, colaborativa de difusão da informação e do conhecimento, orientada para a construção maciça e simultânea de Agendas 21 Locais, em diversos municípios paranaenses, viabilizando sua construção em poucos meses.
- d) Verificar a efetividade de uma sala colaborativa virtual tipo *EUREKA*, em um público heterogêneo não acadêmico, a maioria funcionários de prefeituras municipais paranaenses, num modelo de *e-learning* assíncrono, com alguns momentos presenciais.
- e) Verificar a pertinência de arranjos institucionais onde entidades da sociedade interagem em conjunto, com objetivo de auxiliar a implementação de políticas públicas em municípios.

1.4 Classificação e metodologia da pesquisa

Trata-se de um experimento de engenharia social envolvendo Arranjos Institucionais, dado que, com o objetivo de definir um modelo de capacitação maciça de facilitadores para a A21L, instituições não estatais se unem para cooptar municípios e suas instituições locais para a construção da A21L, num procedimento de colaboração e interação. O próprio Fórum já é, por definição, um arranjo institucional, pois envolve entidades diversas, públicas e privadas.

Nos procedimentos técnicos, além da necessária pesquisa bibliográfica, a pesquisa possui um enfoque prático, uma vez que pretende verificar um novo caminho, mais

propriamente um “novo jeito de caminhar”, de forma a viabilizar a construção simultânea de um grande número de A21L.

Sob o ponto de vista tradicional e cartesiano, esta pesquisa pode ser caracterizada como sendo explicativa e exploratória pois, além de registrar, analisar e interpretar as relações existentes, aprofundando o conhecimento da realidade, identificando as razões das dificuldades e facilidades envolvidas, e isso num procedimento interativo permanente, teve estudo de casos, já que cada A21L em cada município foi, potencialmente, um caso analisado. Esta foi a característica dos capítulos 2 a 5, quando se efetua um levantamento bibliográfico, se descreve e analisa experiências de A21L, algumas vividas pelo pesquisador, com o objetivo de fundamentar uma solução para a temática apresentada no capítulo.

Todavia, a procura de um modelo de construção maciça de A21L, pelo fato de envolver atores sociais diferenciados que atuam nas políticas públicas de seus municípios, faz com que a pesquisa possa ser classificada como sendo de natureza aplicada, gerando conhecimento que viabiliza soluções de problemas práticos reais existentes nas comunidades. Além desta praticidade, pode ser enquadrada como uma pesquisa de natureza social, pois seus resultados visam estabelecer novas posturas nas comunidades.

Assim, contrariamente à pesquisa cartesiana, onde a metodologia tradicional seja, talvez, mais adequada, na pesquisa social é mais pertinente uma pesquisa-ação, até porque, além de seminários específicos, tem o apoio de uma sala colaborativa virtual, com o envolvimento participativo e interativo de todos, inclusive do pesquisador como moderador/facilitador.

Conforme Holanda e Riccio (2001), a pesquisa-ação foi desenvolvida por Kurt Lewin⁵ na década de 40, o qual, para não ter as limitações⁶ de uma pesquisa de um processo isolado de seu meio, desenvolveu um procedimento que analisa o problema de forma sistêmica, em seu ambiente natural. Como ela possui uma estreita similaridade com as teorias cognitivas, será exposta no capítulo 5, estabelecendo seus fundamentos associados a redes e a cognição, base da forma de validação colocada no capítulo 7.

⁵ Autor da Teoria de Campo, sendo considerado “pai da psicologia social”. Uma frase famosa dele é: “Nada é tão prático quanto uma boa teoria”.

⁶ Como antítese do cartesianismo de Descartes, ao se analisar as partes de um problema, não se teria a sua verdadeira dimensão, como a de quando ele interage com seu entorno. Isto é particularmente verdadeiro nas ciências não-exatas.

Para facilitar a abordagem dos temas capitulares, em cada capítulo adotou-se um primeiro subitem de introdução ao tema. Também, para ressaltar os principais pontos abordados, cada capítulo se encerra com um tópico de resumo conclusivo, facilitando a manutenção de um rumo aos assuntos abordados.

1.5 Organização da pesquisa

Para estruturar este trabalho de tese, visando discorrer sobre os objetivos mencionados, dividiu-se-o da seguinte forma:

- ♣ O capítulo 1 apresenta uma introdução ao tema de estudo, suas justificativas, relevância e originalidade. Define, também, os objetivos e sua classificação metodológica, além da forma como este trabalho é organizado.

- ♣ O capítulo 2 faz uma retrospectiva bibliográfica genérica das questões relativas ao desenvolvimento sustentável, dado que para essa finalidade foi criada a Agenda 21. Também são comentadas algumas das principais características das Agendas 21 Global e Brasileira.

- ♣ O capítulo 3 enfoca a importância da solução na esfera municipal, comentando-se as razões pelas quais se deve agir em unidades territoriais menores, como os municípios, e os instrumentos que podem promover o desenvolvimento sustentável, como o Estatuto da Cidade e seu Plano Diretor e, principalmente, a Agenda 21 Local. Sobre esta é feito um detalhamento de suas características principais, ressaltando-se a importância do processo nas ações para se chegar à Agenda 21 Local.

- ♣ O capítulo 4 aborda a necessidade de se alterar a forma de atuação estatal e social para que se tenha perenidade nas políticas públicas, ressaltando a cidadania ambiental e a atuação em Conselhos Municipais como formas de se perenizar a A21L. Justifica-se dado que em nosso país, bons programas são simplesmente abandonados, normalmente a cada mudança política.

- ♣ Já o capítulo 5 descreve os fundamentos do experimento de validação do modelo, relacionado às redes de informação e algumas teorias da cognição. Descreve-se o *groupware Eureka*, utilizado que foi como suporte no procedimento de validação.

♣ No capítulo 6 é feita uma exposição das características da modelagem proposta nesta pesquisa, consubstanciada por um Roteiro de Construção de A21L, onde é estabelecido um desencadeamento lógico de ações que uma comunidade deveria ter para construir sua A21L. Também, apresenta a arquitetura de um processo que viabiliza o gerenciamento simultâneo de situações localizadas em municípios dispersos.

♣ O capítulo 7 descreve o procedimento de capacitação de facilitadores locais, relatando o experimento social realizado com o Seminário de Capacitação de Facilitadores para a A21L, executado exclusivamente para validar o modelo proposto. Também, expõe os resultados obtidos com o modelo proposto, suas facilidades e dificuldades.

♣ No capítulo 8 são retomados e ressaltados alguns pontos importantes da tese, e relatadas suas conclusões bem como recomendações de futuros trabalhos.

♣ Ao final são colocadas as referências utilizadas, a bibliografia, bem como Anexos contendo detalhes organizacionais dos Seminários de Capacitação de Facilitadores para a Agenda 21 Local, e Municípios participantes. Também, são colocados alguns *frames* do *software Eureka*.

CAPÍTULO 2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SEUS INSTRUMENTOS

“[...] Gaia dá mais ênfase ao significado do organismo individual. É sempre a partir da ação dos indivíduos que evoluem os sistemas locais, regionais e globais. Quando a atividade de um organismo favorece o ambiente tanto quanto o próprio organismo, a sua disseminação receberá ajudas. Mais tarde, o organismo e a mudança ambiental associada a ele passarão a ter uma extensão global.”

James Lovelock

2.1 Introdução ao capítulo

A sociedade contemporânea está chegando a um momento decisivo. Se não houver reversão na forma atual de utilização dos recursos naturais, está fadada a gerar um mundo pior aos seus descendentes, e isto, de forma generalizada, para todos os povos e famílias, sem distinção de localização, classe ou poder, já que os efeitos gerados estão sendo, e serão cada vez mais, em escala global.

Boff (1996, p.104) atribui a degradação planetária “à tecnologia ainda rudimentar, agressiva e poluidora, [...] excessivamente energívora, suja e ecodesequilibradora”, tecnologia esta exportada que foi pelos países desenvolvidos e que afetam profundamente a reprodução das espécies, onerando os ecossistemas. Mas a degradação planetária também se deve ao modelo vigente de desenvolvimento, pois a análise Benefício/Custo é utilizada de forma a maximizar o lucro e, assim, obter-se o “progresso” (GORE, 1993), sem os mínimos cuidados e alertas preconizados por Ortolano (1984) sobre a necessidade da valoração de bens intangíveis.

Esse desenvolvimento inconseqüente, segundo Pretes (1997, *apud* CAMARGO, 2002), está profundamente incutido no *modus operandi* da sociedade contemporânea, por ser naturalmente aceitável a utilização de recursos financeiros, humanos e naturais para o aumento da produção, na busca do lucro e do “progresso”, com uma certeza de que isto é que traz o bem-estar coletivo. Assim, por exemplo, ainda hoje é freqüente acontecer de pessoas, principalmente do sul e sudeste do país, comprarem terras baratas no norte do Brasil, a prazo e com financiamento subsidiado, “limparem” a área e efetuarem o plantio à custa de exploração de mão-de-obra, para suprirem de alimentos a crescente população mundial. Este

tipo de desenvolvimento é extremamente questionável, pois destrói recursos naturais, havendo exploração da terra e do homem.

Também para Rohde (1998), o modelo desenvolvimentista existente é claramente insustentável a médio e longo prazo, pois há crescimento populacional acelerado, em que pese existir agora uma diminuição desta aceleração. As necessidades deste modelo desenvolvimentista levam, por sua vez, a uma depleção dos recursos naturais por meio de sistemas produtivos poluentes e de baixa eficácia energética, aliado a um sistema de valores que leva à expansão ilimitada de consumo material.

Com isso, o tempo que a natureza requer para compensar os desequilíbrios existentes, o chamado princípio da *homeostase* (BRANCO, 1989), está sendo maior que o tempo de renovação dos recursos, gerando passivos (débitos) crescentes. Esta homeostase está relacionada à *resiliência*, definida por Costanza et al.(1997) como sendo a capacidade ou elasticidade do sistema absorver o estresse provocado pela ação sobre ele.

Na química, há a conhecida lei de Dalton⁷ que se refere à pressão parcial que um gás exerce sobre as paredes do vaso que o contém e sobre todas as outras moléculas ali presentes. Numa análise mecanicista social, fazendo uma correlação com a lei de Dalton e analisando o globo terrestre como um sistema isolado, cada ser humano (molécula), desde o nascer até sua morte exerce uma pressão de demanda sobre os recursos naturais, que se reflete sobre a natureza, sobre todas as pessoas, sobre toda a civilização (BAASCH, 2002; SACHS, 2002a). Entretanto, a pessoa em si não sente esta influência, que possui a característica de uma rede intrincada e invisível, cuja amplitude seria tão mais longínqua quanto maior fosse o grau de sofisticação dos produtos demandados pela pessoa.

Essa pressão parcial (por recursos) de uma pessoa sobre o meio, mesmo nas necessidades básicas como energia, qualidade da habitação, presença de áreas verdes, funcionalidade do desenho urbano, qualidade do que se consome na alimentação, saneamento e controle da poluição, são pertinentes à política de desenvolvimento urbano e ao desenvolvimento sustentável. Assim, o polêmico tema do controle demográfico é essencial para que se tenham melhores condições e se atinjam mais rapidamente patamares de sustentabilidade.

⁷ “A pressão total de uma mistura gasosa é a soma das pressões parciais de todos os gases componentes da mistura”

Talvez um termo mais adequado fosse o “*ecological footprint*”, desenvolvido por Mathis Wackernagel e William Rees (no Brasil alguns se referem à tradução literal: pegada ecológica), que estima a área de terra necessária para qualquer atividade humana, tanto diretamente (o espaço ocupado por prédios e infra-estrutura) quanto indiretamente, incluindo o espaço necessário à agricultura e à assimilação de resíduos (WACKERNAGEL, 2003). Convém ressaltar, ainda, que o consumismo diferenciado existente no mundo, conforme apontado por Costanza et al. (1997), faz com que a pegada ecológica, ou capacidade de suporte, quando relativa ao homem de uma região desenvolvida seja bem diferente daquele de um país subdesenvolvido.

Já existe consenso para parametrizar, mesmo que genericamente, tais indicadores, denominados de indicadores de sustentabilidade, como a necessidade de busca de equilíbrio dinâmico entre uma determinada população e sua base ecológico-territorial; a ampliação da responsabilidade ecológica; a busca da eficiência energética, e da alteração de sua matriz; o uso de tecnologias “limpas”, alteração dos padrões de consumo; recuperação de áreas degradadas e redução de resíduos, por exemplo. Todavia, não há, ainda, uma padronização referencial destes indicadores para bases regionais menores, como os municípios.

Conforme Philippi Jr. e Marcovitch (1999), há duas falhas estruturais no sistema produtivo e consumista, haja vista que não só os custos da degradação não estão embutidos nos preços, como não há um estabelecimento pleno dos direitos de propriedade sobre os recursos naturais. Sob estes dois pontos de vista, fica claro que os problemas ambientais são impostos pelos geradores do problema (primeiros) a terceiros, não diretamente envolvidos no processo produtivo ou no processo de consumo que geram estas externalidades, em decorrência da demanda de consumidores (segundos). Como concluem Philippi Jr. e Marcovitch (*op. cit.*), não sendo o gerador responsabilizado pela degradação ocorrida, ele não tem interesse em solucionar a questão. Sequer se sente responsável.

Assim, a externalidade é um fenômeno que não é levado em conta pelo mercado, não o afetando quando, de fato, deveria. Costanza et al. (1997) reporta que a inserção de externalidades no modelo econômico foi inicialmente visualizada por Alfred Lotka, mas desenvolvida e definida por Arthur Cecil Pigou⁸, ao elaborar teoria de como custos e

⁸ PIGOU, A.C. *The Theory of Welfare*. M, London, 1920. Nesta obra Pigou apresenta uma adaptação da Teoria Neoclássica de Marshal que, ao separar custos privados de custos sociais, criou as bases da Teoria do Bem-Estar.

benefícios que não são incluídos no mercado de preços afetam a interação do homem com a natureza,

Para Leite (2002), trata-se de um divórcio entre a concepção de atividade econômica e o ambiente, fator que resulta em degradação ambiental e prejuízo à coletividade. Em face desta crise ambiental, ele sugere a necessidade de introduzir reformas ao Estado, incorporando normas no comportamento econômico e produzindo técnicas para controlar seus efeitos, visando dissolver as externalidades sociais e ecológicas geradas pela irracionalidade do capital. Estas questões são profundamente abordadas por Ortolano (1984), e Pearce e Turner (1991).

Leis (1995) concorda com a necessidade de reformas, uma vez que o agravamento da crise ecológica nas últimas décadas é sinal de que a política atual, manifestada por intermédio das instituições, valores e práticas em vigor, não mais se coaduna com a ordem existente, havendo, pois, uma necessidade de repensar nossas estruturas e políticas públicas.

Esses fatos fizeram com que os Governos procurassem modos diferenciados de enfocar a questão. Genericamente, passou-se a estudar a implantação de um modelo alternativo de desenvolvimento, denominado “desenvolvimento sustentável”. Para operacionalizar este modelo estabeleceram-se mecanismos denominados de Agenda, para simbolizar compromisso e lista de encargos, como é o caso da Agenda 21 e Agenda Habitat, esta última absorvida, no Brasil, pelo Estatuto da Cidade, transformada que foi por lei federal (IBAM, 2002).

A Agenda 21 Global, documento transnacional que objetiva a busca de um desenvolvimento sustentável, bem como o Estatuto da Cidade, que estabelece o ordenamento das urbes brasileiras, são resultados de muitos anos de esforços no sentido de se ter guias de procedimentos uniformes, acordado entre os vários integrantes de todas as esferas e interesses. Estes documentos, com tramitação independente e em fóruns diferenciados, também possuem *status* jurídicos diferentes, já que a Agenda 21 é um guia e documento de intenções, e o Estatuto, uma lei federal. Eles refletem e englobam os inúmeros acordos prévios realizados em muitas reuniões, sempre com objetivos comuns visando ao bem-estar da população, já que o Estatuto aborda a questão ambiental e de sustentabilidade em cerca de vinte pontos de seus enunciados. São, assim, dois instrumentos fundamentais para que a sociedade tenha um mundo melhor.

Ressalte-se que a Agenda 21 não é uma agenda ambiental *stricto sensu*, e sim uma agenda de desenvolvimento abordando todos os aspectos da inserção do homem no ambiente; também, não é um documento governamental, em que pese a existência de uma certa coordenação pelas entidades estatais. Trata-se, em realidade, de um documento da sociedade que envolve necessariamente toda a população, representada por entidades civis organizadas.

Neste capítulo, após serem analisados alguns enfoques genéricos relativos ao desenvolvimento sustentável, serão abordadas as características da Agenda 21. A abordagem será genérica dado que, para se chegar aos dois documentos finais da Agenda 21 Brasileira, foram gerados alguns milhares de páginas considerando-se todos os documentos oficiais publicados. Assim, após uma descrição das características básicas, a abordagem enfocará aspectos ligados à operacionalização da construção da Agenda Brasileira.

Para melhor contextualizar a questão, serão retomadas algumas inserções já expostas no capítulo anterior.

2.2 Desenvolvimento sustentável

Mesmo sem considerar outros fatores, a simples existência de taxas demográficas positivas dos seres humanos faz com que surja uma natural necessidade de mais recursos naturais, sendo que as populações procuram, então, “se desenvolver”, o que significa aumentar a pressão sobre os recursos naturais existentes. Neste sentido, já em 1798, Malthus reportava a diferença entre crescimento e sustentabilidade, decorrente do aumento linear da produção versus o exponencial aumento demográfico.

Para Branco (1989, p.120), “desenvolvimento” é o “cerne de todo um complexo processo de evolução social”, devendo ser regido por postulados éticos envolvendo a preservação da vida humana, das várias formas diversificadas da cultura humana, e a preservação do meio ambiente. A procura e a implementação deste desenvolvimento deve se reger pelos ditames da justiça social. Mas, seria “preservar” ou “conservar”?

O conservacionismo mundial foi grandemente influenciado por Gifford Pinchot, que foi o primeiro chefe do Serviço de Florestas americano⁹, tendo criado um movimento de conservação de recursos mediante seu uso racional, em que os princípios eram a utilização

⁹ Assumiu em 1898. Theodore Roosevelt assim se referiu a ele: “. . . among the many, many public officials who under my administration rendered literally invaluable service to the people of the United States, Gifford Pinchot on the whole, stood first”.

dos recursos naturais pela geração presente (1º Princípio), mas com vistas às gerações futuras (3º Princípio); a prevenção do desperdício, seja por dejetos, seja por ineficiência de exploração; e o uso dos recursos naturais para benefício da maioria dos cidadãos (2º Princípio) (ORTOLANO, 1984). Conforme Diegues (1996), essas idéias foram precursoras do que hoje é chamado de “desenvolvimento sustentável”, tendo sido a oponente do “desenvolvimento a qualquer custo” que vigia então. Assim, Pinchot já estabelecia, um século atrás, a necessidade de uma ética intra e intergerações¹⁰, bem como preconizava a racionalidade na produção e consumo.

Embora hoje não haja concordância plena sobre nenhuma definição, conceito ou postura no meio ambiental, no palavreado comum, ser um conservacionista significaria ser a favor de uma exploração racional dos recursos naturais e, assim, utilizar os produtos da natureza sem afetar o equilíbrio da homeostase. No público mais seletivo, essa definição é adotada como ecodesenvolvimento.

Já o preservacionismo teve John Muir como um de seus grandes teóricos, que incluía os seres humanos como parte do ambiente natural, acreditando que a “fagulha da Alma Divina [...] permeava a natureza” (ORTOLANO, 1984; DIEGUES, 1996). Sua conotação espiritual foi influenciada por Ralph Waldo Emerson, considerado o precursor do transcendentalismo ambiental, e por Henry David Thoreau, cujos escritos estabeleciam, como alma da natureza, a existência de um “Ser Universal” transcendente. Deve-se a Muir a criação do Parque Nacional de Yosemite, em 1890.

Mais tarde, em 1909, esta linha transcendental teria seguimento com o chefe da Administração de Parques americano, Aldo Leopold, que em 1949 escreveu: “Toda ética se baseia numa só premissa: que o indivíduo é membro de uma comunidade de partes independentes”¹¹. A propósito da espiritualização do ambientalismo, Leis (1999) dedica um capítulo inteiro de sua obra.

Ao longo dos tempos, a corrente da conservação dos recursos de Pinchot, que preconizava o uso adequado e criterioso dos recursos naturais, teve conflitos com a corrente preservacionista de Muir, que procurava proteger radicalmente a natureza contra o desenvolvimento humano (DIEGUES, 1996), conflitos estes (conservacionistas versus

¹⁰ Respectivamente, solidariedade sincrônica e diacrônica.

¹¹ Prossigue Leopold:” *things is right when it tends to preserve the integrity, stability and beauty of the biotic community. It is wrong when it tends otherwise*” (apud ORTOLANO, 1984, p.11).

preservacionistas) ainda hoje existentes. Embora conceitualmente a corrente preservacionista seja mais ética, pois inclui toda a biota, enquanto o conservacionismo é mais antropocentrista, há muitas dificuldades de se implementar, contemporaneamente, modelos preservacionistas de desenvolvimento sustentável, principalmente pela dificuldade de valorar todos os elementos do capital natural.

Conforme Vieira (1995), Maurice Strong, ao utilizar a palavra “ecodesenvolvimento” na primeira reunião do PNUMA, em 1973, se referia a uma “idéia-força” aplicada à zona rural de países em desenvolvimento, preconizando uma gestão mais racional dos recursos locais. Mas foi Ignacy Sachs que, em 1974, melhor definiu um novo modelo desenvolvimentista que levasse em conta os ativos ambientais. Para tanto, definiu “ecodesenvolvimento” como um desenvolvimento “socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente prudente”. Este novo tipo de desenvolvimento se basearia em soluções ditas endógenas, particularizadas para cada região, promovendo uma simbiose entre a comunidade e natureza local. Seus princípios básicos são a satisfação das necessidades básicas, a solidariedade para com as futuras gerações, a participação da comunidade envolvida, a preservação dos recursos naturais e meio ambiente, a elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas, e programas de educação.

Mais tarde, o termo ecodesenvolvimento foi substituído por desenvolvimento sustentável, para enfatizar a interdependência entre conservação e desenvolvimento (CAMARGO, 2002). Todavia, ainda é comum surgirem divergências sobre esses termos, perdendo-se muito tempo em discussões semânticas e etimológicas, como se isso fosse a causa principal a ser discutida.

A definição mais em voga para desenvolvimento sustentável no âmbito dos ambientalistas seria definida somente em 1987 no Relatório da Comissão Brundtland: “é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991). Para tanto, ter-se-ia que passar por uma mudança, convergindo para um modelo desenvolvimentista “no qual a exploração de recursos, a orientação de investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional” estariam de acordo com as necessidades atuais e futuras.

Este Relatório Brundtland decorre de uma Comissão instituída pela ONU em 1983, tendo esse nome em razão de Gro Harlem Brundtland, ex-Primeira Ministra da Noruega, que dividia a presidência da Comissão juntamente com Mansour Khalid. Após um trabalho de três anos compilando dados sobre o estado ecológico da terra, embasado em entrevistas com líderes dos mais variados setores da sociedade de quase todos países, esta Comissão elaborou um cenário da situação atual do modelo desenvolvimentista e seu impacto sobre os recursos naturais.

Muitos abordaram a racionalidade conservacionista ao longo do tempo, como os quenianos, que dizem: “Cuidemos da terra (natureza). Ela não nos foi dada por nossos pais, e sim, está sendo emprestada pelos nossos filhos”. Conceitualmente, a primeira abordagem conservacionista do capital natural (termo esse que está novamente em voga) por uma entidade coletiva, no caso, a Comissão Canadense de Conservação, é de 1915¹². Todavia, segundo Nobre e Amazonas (2002), a expressão “desenvolvimento sustentável” foi utilizada pela primeira vez no artigo “A busca de padrões sustentáveis de desenvolvimento”, de W. Burger, apresentado num Simpósio da ONU sobre as inter-relações entre Recursos, Ambiente e Desenvolvimento, realizada em Estocolmo em 1979.

2.3 A sustentabilidade e suas dimensões.

Sustentabilidade, nos dicionários, indica algo capaz de ser “suportável, duradouro e conservável”, apresentando uma imagem de continuidade, sendo difícil, conforme Jara (1998), definir desenvolvimento sustentável partindo da perspectiva dos países pobres, sendo, assim, uma definição de característica mutante conforme um ponto de vista específico.

Genericamente, o conceito de desenvolvimento sustentável tem:

“dimensões ambientais, econômicas, sociais, políticas e culturais, o que necessariamente traduz várias preocupações: com o presente e o futuro das pessoas; com a produção e o consumo de bens e serviços; com as necessidades básicas de subsistência; com os recursos naturais e o equilíbrio ecossistêmico; com as práticas decisórias e a distribuição do poder e com os valores pessoais e a cultura. O conceito é abrangente e integral e, necessariamente, distinto, quando aplicado às diversas formações sociais e realidades históricas” (JARA, 1998, p.35).

Sachs (1993) acrescenta a dimensão espacial, referindo-se à necessidade de um equilíbrio dos assentamentos e a distribuição rural-urbana. Já a dimensão política, ele a inclui

¹² “Each generation is entitled to the interest of the natural capital, but the principal should be handed on unimpaired” - Canadian Conservation Commission, 1915.

dentro da dimensão social. Buarque (1999; 2002) agrega a dimensão tecnológica a este rol. Outros, como Guimarães (*apud* MMA, 2002b), definem outras dimensões, como:

- a) sustentabilidade ecológica, que tem como objetivos a conservação e o uso racional do estoque de recursos naturais incorporados às atividades produtivas;
- b) sustentabilidade ambiental, que é relacionada à homeostase (capacidade de suporte dos ecossistemas associados de absorver ou se recuperar das agressões derivadas da ação humana);
- c) sustentabilidade demográfica, que revela os limites da capacidade de suporte de determinado território e de sua base de recursos;
- d) sustentabilidade cultural, relativa à necessidade de manter a diversidade de culturas, valores e práticas existentes;
- e) sustentabilidade social, que objetiva promover a melhoria da qualidade de vida e a reduzir os níveis de exclusão social;
- f) sustentabilidade política, que é relacionada à construção da cidadania plena dos indivíduos por meio do fortalecimento dos mecanismos democráticos de formulação e de implementação das políticas públicas;
- g) sustentabilidade institucional, relacionada à necessidade de criar e fortalecer instituições.

Em Agenda 21 Local (2004), ocorreram manifestações no sentido de serem incorporadas as dimensões Institucional e a Política, já que estas poderiam, de certa forma, estarem relacionadas com o empoderamento local.

Vê-se, pois, que há vários enfoques para as dimensões de sustentabilidade, decorrentes de pontos de vista diferenciados sobre a mesma questão, o que é tônica recorrente nas discussões da sustentabilidade. Assim, neste enfoque de Guimarães, por exemplo, se nota que as duas primeiras, a ecológica e a ambiental, são diferenciadas, quando na maioria dos outros enfoques, a dimensão ambiental é uma só. Assim, em que pese essas múltiplas classificações, consideraremos genericamente as dimensões econômica, ambiental e social.

A Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional (CPDS), conforme MMA (2002b), procura firmar o conceito de sustentabilidade de forma a se tornar um paradigma:

“A sustentabilidade pode ainda ser enunciada como uma qualidade que se passa a identificar e a exigir dos distintos processos sociais, desde aqueles que se dão na esfera privada – reduzir o consumo individual e reciclar produtos no espaço doméstico, por exemplo – até os que se desenvolvem na esfera pública, no terreno da implantação e da gestão de políticas públicas. Essa capacidade de a tudo se referir, imprimindo a todos os processos uma qualidade que os torna diferentes do que eram antes, faz com que a sustentabilidade possa ser afirmada como um paradigma”.

Ainda, ressalte-se que a A21B (MMA, 2002b) estabelece uma diferença entre desenvolvimento sustentável e desenvolvimento sustentado, já que o primeiro, mais abrangente, internaliza a dimensão da sustentabilidade em todos os níveis; o segundo, é apenas um pré-requisito ao crescimento, normalmente se referindo à macro-economia. Todavia, na literatura há referências da utilização de ambos os termos, se referindo ora às questões econômicas, ora no sentido expresso pela Comissão Brundtland.

Em 1987, a Comissão Brundtland publica um relatório com o nome “Nosso Futuro Comum” (*Our Common Future*), também denominado de “*Relatório Brundtland*”, conforme citado antes, onde foram expostas as falhas no modelo de desenvolvimento então adotado, como problemas no aumento da degradação do solo, expansão de áreas desérticas, poluição atmosférica crescente, entre outros. Em contraposição, mostrou índices favoráveis na expectativa de vida crescente, alfabetização, mortalidade infantil decrescente, produção de alimentos e inovações técnicas e científicas.

De acordo com Brüske (1998), o relatório “Nosso Futuro Comum” parte de uma visão complexa das causas dos problemas socioeconômicos e ambientais da sociedade global, interligando economia, política, ecologia, sociedade e tecnologia, dentro de uma visão de ecologia profunda, introduzidos que foram por Arne Naess, na qual os fenômenos estão intrinsecamente interconectados e interdependentes. Devido a esta interligação, há de se ter uma ética solidária espacial, onde regiões mais ricas auxiliam as mais desfavorecidas, sendo todos responsáveis pelo patrimônio natural. Ressalta, ainda, a necessidade de uma postura ética solidária de responsabilidade entre gerações e na geração contemporânea, consubstanciada na definição de Desenvolvimento Sustentável como sendo “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades”.

Este Relatório aponta corretamente, embora de forma diplomática para evitar confronto, que o subdesenvolvimento no hemisfério sul é resultado do crescimento contínuo dos índices consumistas dos países industrializados.

Apesar da postura crítica, o Relatório Brundtland não tinha a intenção de ser pessimista e catastrófico, apontando, até, a possibilidade de crescimento econômico apoiado em práticas conservacionistas, com a solução dos problemas ambientais podendo ser obtida por meio de medidas tecnológicas, financeiras e institucionais. Conforme Boff (1996) e Leis

(1999, p.149), o Relatório lançou o ideal de desenvolvimento sustentável, como definido anteriormente, e complementando de que é “um processo de mudança no qual a exploração de recursos, a orientação de investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades atuais e futuras”.

A ênfase do Relatório foi a de que pobreza e poluição andam juntas, corroborando os dizeres de Indira Gandhi, na Conferência de 1972, de que “a pior das poluições é a miséria” (ANDRADE et al., 2000; SACHS, 2000a). Também neste sentido, Leonardo Boff (1996) considera o pobre como “o ser mais ameaçado da natureza”, corroborado, ainda, por Gomes (2003).

Não é um problema novo, pois sobre a pobreza nas cidades já se manifestava Platão, cerca de 400 a.C. (SHEEHAN, 2003), sendo que em 2,5 milênios o problema apenas se acentuou. Para Jara (1998), a drástica deterioração devido ao desmatamento das florestas e o uso exagerado das terras marginalizadas são evidências de comportamentos condicionados pela miséria, onde a tensão existente entre sobreviver e preservar o meio ambiente, leva à opção pela poluição.

Conforme MMA (2002b), para contemplar aspectos como os abordados por Leonardo Boff (opus cit.), os Altos Comissariados da ONU para o desenvolvimento sustentável, desenvolvimento social e de direitos humanos, ajustaram a definição de sustentabilidade para sustentabilidade ampliada, que associa a Agenda desenvolvimentista de observância ambiental com a Agenda social, estabelecendo a indissociabilidade entre os fatores sociais e os ambientais e a necessidade de que a degradação do meio ambiente seja enfrentada juntamente com o problema mundial da pobreza. Porém, a questão continua: como fazê-lo?

2.4 A polêmica sobre a definição de sustentabilidade

São muitas as definições existentes para sustentabilidade e, conseqüentemente, para desenvolvimento sustentável. O escritor Carlos Heitor Cony (2002) comenta que teve que acrescentar alguns armários de prateleiras para acomodar os livros que recebia sobre desenvolvimento sustentável, que parecia ser o “tema da moda”. Este largo espectro de definições e interpretações sobre “desenvolvimento sustentável” confunde e não simboliza uma nova forma de se pensar o mundo, conforme Herculano (1992), ainda mais quando os

governos abusam desta expressão mas, na prática, conforme Silva (2003), atuam de forma visceralmente contrária.

Conforme Camargo (2002), cada vez mais o desenvolvimento sustentável faz parte de discursos seja do governo, seja de agremiações e instituições, sem que haja uma uniformidade de entendimento de seu significado, que para uns, principalmente para os economistas, significa um crescimento desenvolvimentista que se mantém ao longo do tempo, independente de quaisquer outros fatores. Ou seja, a forma predatória como existe atualmente, somente que, com crescimento perene no tempo, traduzido por índices gerenciais produtivos sempre positivos. No outro extremo, significa um desenvolvimento que atenda às necessidades básicas humanas, mas até o limite de recuperação e regeneração dos recursos naturais. Entre estes dois extremos, há uma infinidade de definições e interpretações.

Para Veiga (2002), a sustentabilidade progressiva e ampliada, como a proposta na A21B, nada mais é do que uma “intrincada peripécia verbal”, uma “contorção verbal” que em nada ajuda a superar a atual falta de conhecimento dos ecossistemas. Boff (1996) conclui que “a sustentabilidade é apenas retórica e ilusória”, dado que os modelos atuais são meramente quantitativos e lineares, não envolvendo outras dimensões humanas como a espiritualidade.

Veiga (2002), ao pleitear a inclusão de índices que incorporem a variável ambiental, apregoa que desenvolvimento sustentável não é um conceito, e sim uma expressão utópica que veio para ficar, a exemplo da “justiça social”. Eric Hobsbawn (1997) definiu desenvolvimento sustentável como sendo uma expressão “convenientemente sem sentido”. Barbieri (1997) comenta que alguns consideram esta expressão um *oxímoro*, ou seja, uma combinação de palavras contraditórias. Já Thimoty O’Riordan¹³ (*apud* NOBRE e AMAZONAS, 2002, p.42) coloca que o conceito de sustentabilidade é “deliberadamente vago e inerentemente contraditório, de modo que correntes sem fim, de acadêmicos e diplomatas, podiam passar muitas horas confortáveis tentando defini-lo, sem sucesso”. Talvez por esta razão que, na Alemanha, há quatorze versões diferentes para “*Nachhaltige*” (sustentável), conforme Kreibich¹⁴ (*apud* NOBRE e AMAZONAS, 2002). Ultramarini (2002) também manifestou certa decepção ao tentar implementar a sustentabilidade na prática, abordando

¹³ O’RIORDAN, T. The Politics of Sustainability. In: TURNER, R.K. (org). Sustainable Environmental Economics and Management. Principles and Practice. Londres, New York: Belhaven, 1993.

¹⁴ KREIBICH, R. (Org.) Nachhaltige Entwicklung. Leitbild für die Zukunft von Wirtschaft und Gesellschaft. Weiheim, Basel: Beltz, 1996. Já a palavra “*Entwicklung*” (desenvolvimento) é descrita pela primeira vez em 1768, pelo historiador social Jusus Möser.

algumas dificuldades exemplificadas para a região metropolitana de Curitiba. Entre a definição, mesmo que fosse consenso universal, e a realidade, há um longo caminho a ser percorrido.

Em que pese essas críticas, os autores acima as fizeram não para desestimular um novo rumo, e sim, para ressaltar que encontrar uma definição ideal não é solução, até porque depende do escopo em questão. Um grande número de definições para desenvolvimento sustentável, bem como uma apurada análise a respeito, pode ser encontrado em Camargo (2002) e em Pearce *et al.* (1990, p.173-185).

Existem algumas razões intrínsecas para a dificuldade de se encontrar uma definição adequada: Costanza e Patten, citados por Costanza *et al.* (1997), ao efetuarem uma definição genérica mais fácil e ampla (um sistema sustentável é aquele que sobrevive ou persiste), apontam para alguns dos problemas que envolvem uma definição mais ajustada do termo. O primeiro deles diz respeito ao fato de que, na definição de desenvolvimento sustentável, ao se apontar uma situação futura (intergerações), esta necessariamente só poderia ser completamente determinada após o fato ter ocorrido, ou seja, *a posteriori*, sendo qualquer tentativa de atribuição de um estado de sustentabilidade para qualquer sistema presente, uma presunção. Esta é uma grande dificuldade quando se procura determinar, hoje, indicadores de sustentabilidade que só serão postos à prova quanto a sua efetividade, daqui a muitos anos (OSADNIK, 2004).

Outro problema é relativo à longevidade do sistema a que se atribui sustentabilidade, longevidade esta que varia conforme o foco do sistema (por exemplo: vida de inseto vs. vida humana; microcosmo vs. macrocosmo, entre outros). Assim, haveria sentido em se definir um sistema como sustentável apenas quando seu estado comportamental persistisse tanto quanto a longevidade esperada para ele, ainda com a ressalva que nada garantiria a permanência deste estado para o próximo nível ou sistema. Desta forma, um político, ao usar a expressão “sustentabilidade”, provavelmente está se referindo ao sistema de longevidade de quatro anos (tempo de seu mandato). Já a longevidade teórica da A21 é de 100 anos, trazendo dificuldades em serem apropriados métodos efetivos para cumprir um horizonte tão longínquo.

A figura 1, a seguir, demonstra a relatividade dos conceitos de sustentabilidade, dependente do tempo e do espaço. A região de “Sistemas Frágeis” pode ser entendida como satisfazendo o conceito de sustentabilidade para o sistema em questão, dado que superou sua

longevidade, mas ainda não garantindo necessariamente a perenização para futuros sistemas similares.

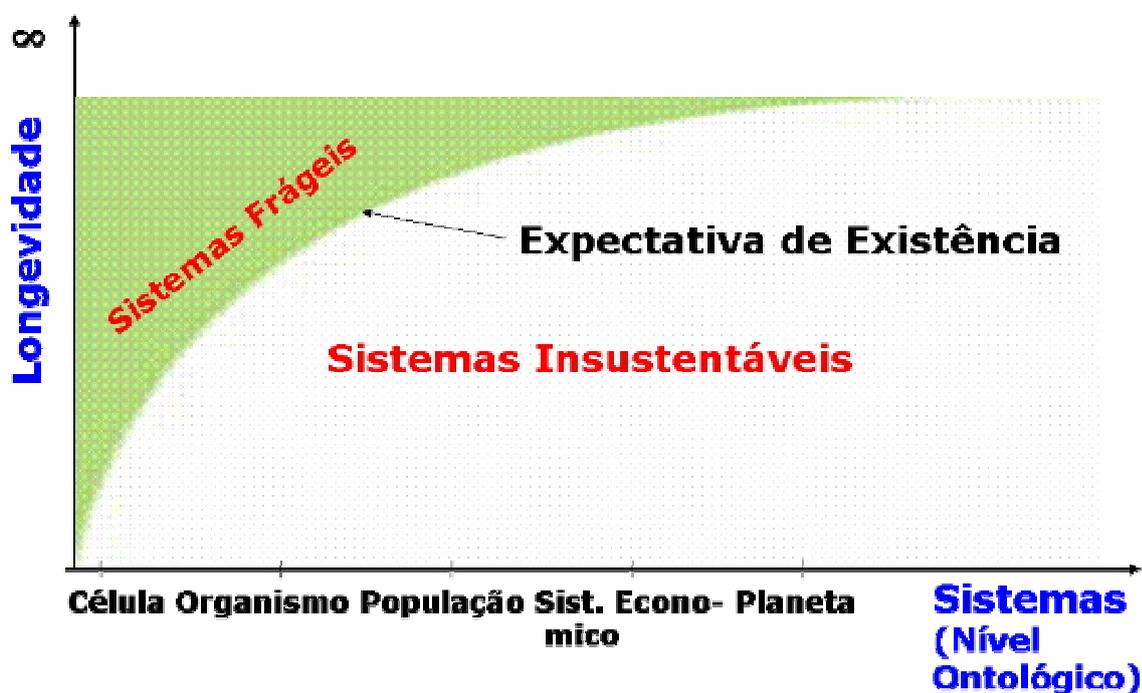


FIGURA 1 Sustentabilidade dependente do tempo e espaço.
Fonte: Costanza et al. (1997).

Nesse largo espectro de definições e modelos teóricos, há uma tímida indicação dos rumos práticos a serem tomados, sendo que as soluções mais adequadas são de difícil adoção já que envolvem uma mudança, por vezes drástica, dos rumos que a humanidade tem tomado. Para tanto, esbarram-se não só nos interesses de grandes grupos econômicos e de países mais desenvolvidos, que na atual forma existente de poder possuem instrumentos fortes para manter o *status quo*, mas, também, no comportamento humano relativo ao consumismo e controle demográfico.

Assim, busca-se instrumentos que transformem esta inequação, na qual o desenvolvimento predatório prevalece, em uma equação contemplando o equilíbrio da sociedade humana consigo própria e com a natureza, já que, em permanecendo o atual modelo de crescimento, ou com mudanças não significativas, ter-se-á uma progressiva piora ambiental dado que, parodiando Malthus, as demandas são geométricas, ultrapassando em muito a recuperação ambiental, que é, em muitos casos, linear. Quaisquer que sejam tais instrumentos, dificilmente serão adotadas soluções radicais, sendo muito mais provável modificações de conduta lentas, mas progressivas. Resta saber se serão implantadas em tempo para uma efetiva recuperação.

Felizmente, dado que há uma miríade de fatores intervenientes, o colapso final não se daria de uma só vez, na forma de um “*armagedon*” do apocalipse, e sim paulatinamente¹⁵. Entretanto, muito embora haja o efeito pedagógico da humanidade ir percebendo as perdas, há também uma inércia na ação. Mesmo tomando plena consciência dos fatos, a sociedade reage com atraso e, por vezes, em dose insuficiente que apenas retarda, e não soluciona, o fato gerador. Há de se somar à inércia, o fatalismo e a acomodação, que também são características humanas, sendo que uma mudança nesta conduta é fundamental para uma reversão das expectativas.

Nem tudo está perdido, e cada vez mais uma reação é tomada de forma consciente e, se não em tempo, pelo menos estão sendo tomadas decisões, mesmo em âmbito mundial, que realmente ocasionam uma reversão nos índices decrescentes de sustentabilidade, como é o caso da recuperação da camada de ozônio graças à decisão de substituição do gás clorofluorcarboneto. Entretanto, como afirma Gore (1993), a solução adotada para este caso era relativamente pontual e simples quando comparada com uma eficiente e necessária solução para o controle dos gases de estufa, por exemplo.

Também, são notáveis as iniciativas entre os próprios empresários, que visam adaptar os padrões de produção e de consumo às exigências ambientais, fazendo-o em função não só das pressões oficiais e sociais, mas também porque pode ser um “bom negócio”. As *commodities* ambientais estão, cada vez mais, se firmando como solução, e não problema. A iniciativa empresarial consta, segundo Andrade *et al.* (2000), nos 16 princípios relativos à gestão ambiental da Carta Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável, elaborado pela Câmara de Comercio Internacional, órgão da ONU. O enfoque desta Carta é o de demonstrar que existe um objetivo comum, e não um conflito, entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental, situação abordada também por Bursztyn (1994), Peliano (2001a; 2001b), Ferraz e Seroa da Motta (2002) e Milano *et al.* (2002). No Brasil, a criação do Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável acompanha essa tendência global.

Para o MMA (2002b), tanto o governo como a sociedade civil tem demonstrado que os conceitos de desenvolvimento sustentável e o de sustentabilidade ampliada estão sendo absorvidos e transformados em propostas de políticas públicas. Para eles, isso vem ocorrendo não só como resultado das várias reuniões, mas também pela divulgação de experiências concretas de soluções sociais e técnicas que apresentaram bons resultados. Quase todas

¹⁵ “*Natura non facit saltum*” – A natureza não dá saltos (Provérbio latino).

teriam, certamente, um lugar em programas voltados para o desenvolvimento sustentável, como, aliás, propõe o documento do Ministério do Meio Ambiente, “100 Experiências Brasileiras¹⁶”, divulgado por ocasião da Rio + 5.

Todavia, apesar do otimismo por eles expresso, observa-se que os avanços são, ainda, muito tímidos. Portanto, à parte das iniciativas governamentais, a sociedade possui um papel importante na implementação de soluções. O caminho da sociedade, ou seja, a solução eco-social passa necessariamente pelas decisões democráticas, com a sociedade interagindo com o poder público constituído e decidindo o modelo que mais lhe é adequado, conforme será abordado no capítulo quatro.

Para MMA (2002b), pensar a sustentabilidade como processo e como progressiva necessita da definição de critérios de sustentabilidade, ou seja, reconhecer que uma série de valores, atitudes, institucionalidades, instrumentos e ações são sustentáveis e outros não. Para tanto, embora não perdendo de vista a fragilidade conceitual de sustentabilidade exposta na Figura 1, são necessários estudos melhor definindo a efetividade de indicadores de sustentabilidade, como os apontados por Sampaio (Anexo 4, 1999) e van Bellen (2002), neste último, adaptando seus conceitos para regiões menores (municípios) (AGENDA 21 LOCAL, 2004). Também, são necessárias definições que, aos poucos, vão se constituindo num dicionário da sustentabilidade, no qual uma série de palavras e de conceitos expressa um novo modo de pensar ou formular as propostas econômicas, culturais, políticas, sociais e ambientais, enfim, um glossário como o exposto em Camargo (2002).

Em Brilhante e Caldas (2002), tem-se análises sobre riscos ambientais, sua gestão e avaliação, onde é dado destaque à construção de indicadores, especificadamente sob o enfoque da saúde ambiental. Em Oficina Municipal (2002, p.32), é citada a existência de um sistema de 14 indicadores de sustentabilidade adotados pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente do Amazonas (IMAZON), aplicáveis à região amazônica.

Também, a cidade alemã de Gelsenkirchen estabeleceu um conjunto de 20 indicadores de sustentabilidade que estão, atualmente, em uso e observação (SEMINÁRIOS, 2004). Em que pese sua especificidade, a cidade de Seattle realiza um interessante experimento com objetivo de possuir indicadores de sustentabilidade realistas plenamente

¹⁶ MMA. Consulta nacional Agenda 21: Desenvolvimento Sustentável, 100 Experiências Brasileiras. Brasília. 1997.

embasados pela comunidade¹⁷. Definiram 40 indicadores que estão sob observação. Inspirados pela experiência de Seattle, Paranaguá et al. (2003) desenvolveram um conjunto de sete indicadores para a cidade de Belém – Pará.

A progressividade processual, segundo MMA (2002b), “não significa adiar as decisões e as ações que importam para a sustentabilidade, mas retirar paulatinamente a legitimidade dos mecanismos e dos instrumentos que permitem à economia e à sociedade serem desenvolvidas em bases insustentáveis”.

Ressalte-se, no entanto, que as energias devem se concentrar na procura de soluções, não se perdendo tempo com infundáveis e insolúveis discussões etimológicas. Chegou a um ponto tal que Sachs (2002b) propôs acabar com os adjetivos associados à sustentabilidade, e usar apenas a palavra “desenvolvimento”, entendendo que este é um conceito pluri-dimensional, abrangendo, necessariamente, questões sociais, econômicas, ambientais, políticas, culturais, entre outras, devendo ser, ainda, sustentável e humano. Assim, definições como progressividade e conceitos de ampliação, ou são definições metodológicas ou já estão incluídas no espectro total.

2.5 O conflito dimensional das soluções

Como o crescimento econômico, em si, não é um objetivo, e sim, um pré-requisito fundamental, e a conservação ambiental um condicionante, o objetivo central da sustentabilidade vem a ser a elevação da qualidade de vida e equidade social. A centralização deste objetivo não deixa de ser uma visão antropocentrista, mas é real, em que pese se entender que, dentro da ecologia profunda, tudo e todos estão interligados.

À parte de definições e enfoques, Boff (1996) comenta a contradição inerente ao desenvolvimento sustentável, já que as análises sobre sustentabilidade enfocadas em vários documentos, ressaltando-se o citado Relatório Brundtland, não apontam caminhos claros para o dilema existente entre desenvolvimento e crescimento, versus auto-sustentabilidade, dado que “produtividade, acumulação e inovação tecnológica são elementos intrínsecos ao desenvolvimento”.

¹⁷ *Information Technology Indicators for a Healthy Community*. Disponível em <http://www.cityofseattle.net/tech/indicators/>. Acesso em novembro 2003.

Ultramari (2002), apesar de defender a conceituação ampla da sustentabilidade, abarcando suas dimensões de forma integrada, também levantou as dificuldades práticas de sua implementação, em particular com respeito à dimensão social.

Joan Alier (1998, p.141), na procura de uma solução, analisando as políticas propostas pelo Relatório Brundtland de crescimento econômico geral, crê que estas levem a uma ilusão de diminuição de pobreza, sendo que podem levar à “infravaloração das necessidades futuras e a uma maior degradação ambiental”.

Assim, a solução não é fácil. Boff (*op. cit.*, p.104) coloca a pergunta: “para acabar com a miséria dever-se-ia acelerar o desenvolvimento, pois com menos miséria ter-se-ia menos poluição?”. Entretanto, mais “progresso não geraria mais resíduos e pressões sobre o ambiente?”. Em havendo uma desconcentração de renda em benefício dos mais pobres, haveria uma massa de novos consumidores que procurariam, então, atender suas expectativas e anseios, gerando um aumento de pressão sobre o consumo e, conseqüentemente, sobre o ambiente. Assim, Buarque (2002) aponta que, para poder absorver esta nova demanda, necessariamente, deveria haver uma modificação nos hábitos consumistas da sociedade.

Desta forma, nenhum dos caminhos anteriormente apontados pode ser utilizado isoladamente, ou numa mudança rápida, dada a complexidade das inter-relações entre as várias dimensões da sustentabilidade. Não há solução simplista, de curto prazo, pois as variáveis destas dimensões, como o próprio nome indica, sofrem a ação contínua do meio, de forma que seus valores são mutáveis no tempo e no espaço.

Para analisarmos estas complexidades, representaremos um diagrama de Venn com somente três dimensões. Isso, por si só, já é uma simplificação dos complexos componentes do modelo desenvolvimentista atual, que se situam num espaço de n-dimensões. Todavia, vem a ser conveniente para que se possa ter uma melhor percepção visual (pictórica/metafórica) dos conflitos dimensionais.

Na figura 2, a seguir, estão representadas as três dimensões básicas da sustentabilidade, dispostas em torno de um hipotético centro de convergência de sustentabilidade. Quanto mais próximo está o centro da dimensão (representado por pontos vermelhos) deste centro de convergência, mais são sustentáveis as ações e projetos daquela dimensão.

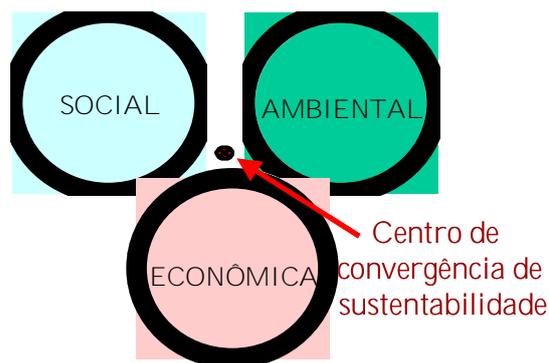


FIGURA 2 Base do diagrama de Venn – dimensões básicas de sustentabilidade.

Da forma que está representado acima, não há nenhuma ação de quaisquer das três dimensões que contemple também, uma componente das outras duas. Normalmente, se tem que cada dimensão possui ações intencionais ou não, que se inter-relacionam com as outras, de forma que um diagrama mais realista é o representado na figura abaixo.

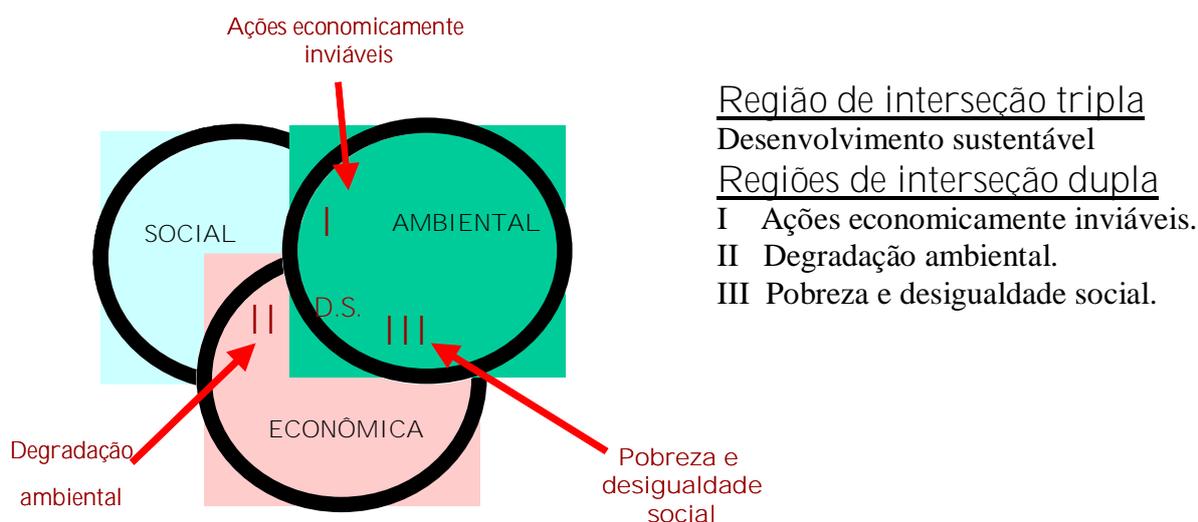


FIGURA 3 Inter-relações entre dimensões
Elaborado com base em Buarque (2002).

A interseção das três dimensões delimita uma região comum a todas elas, sendo que as ações ali situadas contemplam, simultaneamente, todas as dimensões. São, assim, ações características de desenvolvimento sustentável. Não se entra, aqui, no mérito da efetividade destas ações, pressupondo-se que são relevantes, já estão otimizadas e são mutuamente sinérgicas.

Surgem, também, três regiões de interseção com apenas duas das dimensões. Assim, a região I se caracteriza por ações que contemplam a equidade social e a conservação ambiental, mas não a eficiência econômica. Ou seja, os efeitos destas ações não afetam um

dos pilares do tripé dimensional. Da mesma forma, a região II surge da inter-relação das ações sociais e econômicas, que se contemplam mutuamente, mas não a dimensão ambiental. Assim, estas ações se caracterizam por ações de degradação ambiental, em benefício de ações sociais e econômicas. Já a região III, decorrente de inter-relação entre a dimensão econômica e a ambiental, não contempla ações de equidade social e, com isso, induzem à pobreza e à desigualdade social.

A solução teórica é óbvia: basta fazer com que os círculos converjam para um ponto central, ampliando a região de intersecção tripla de sustentabilidade, até fazer coincidir seus centros (pontos vermelhos). Com isto, todos os objetivos e suas ações seriam harmonicamente compatíveis com todas as dimensões e se teria, finalmente, o desenvolvimento sustentável, temporalmente e espacialmente.

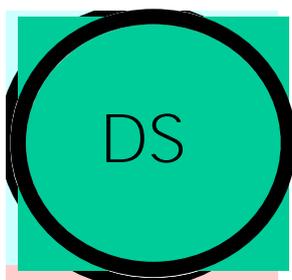


FIGURA 4 Modelo teórico de desenvolvimento sustentável
Elaboração própria.

No entanto, conforme Buarque (2002), há um complexo conflito entre as dimensões, trazendo dificuldades de se convergir para um modelo que leve à sustentabilidade. Convergindo para o centro de convergência de sustentabilidade, as ações relativas a uma dimensão, se conduzidas isoladamente, mesmo contemplando objetivos comuns às outras dimensões, podem anular e, até, reduzir, ganhos potenciais em outras dimensões.

É um paradoxo, mas é real. Isto pode ser visualizado nas figuras a seguir, onde, por exemplo, adota-se um modelo no qual se investe apenas em ações sustentáveis na dimensão econômica.

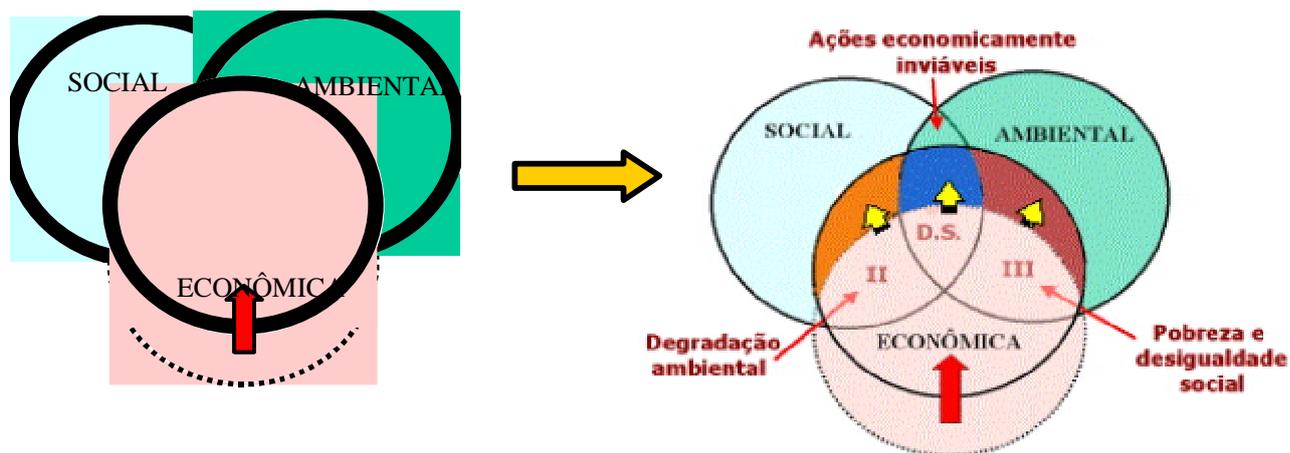


FIGURA 5 Influência isolada da dimensão econômica nas outras dimensões.
Elaborado com base em Buarque (2002).

Apesar das ações na dimensão econômica também abarcarem ações de outras dimensões, verifica-se que, a área do desenvolvimento sustentável aumentou, tendo um acréscimo (de cor azul, na segunda figura), mas, paradoxalmente, esta ação provoca um aumento da pobreza e desigualdade social (cujo acréscimo é a área de cor marrom escuro) e na degradação ambiental (área marrom claro). Um efeito ainda mais intenso se teria ao apenas ampliar o círculo da dimensão econômica, sendo equivalente dizer, investir na economia sem procurar convergência aos objetivos sustentáveis.

Complementarmente, quando o investimento na dimensão econômica não envolve ações conjuntas com a dimensão ambiental, por exemplo, o círculo verde (ambiental) é afastado do centro de sustentabilidade, ou seja, os ganhos nas dimensões econômica e social, se não harmonizadas, podem trazer perdas para a ambiental, e vice-versa.

Pode-se, por um momento, pensar que a análise é muito simplificada, até pela adoção de figuras planas como círculos de mesmo diâmetro, representando a miríade complexa que compõe estas dimensões. Também, por não mencionar a bomba demográfica, que sensivelmente afeta qualquer formulação que tente levar à sustentabilidade. Mas, por isso mesmo, se já com estas simplificações o problema não é tão simples, imagine-se a complexidade da realidade, com mecanismos dinâmicos fortemente não-lineares ligando “zilhões” de variáveis intervenientes.

Assim, está-se abordando apenas algumas variáveis das principais dimensões, pois se consegue perceber e visualizar suas relações imediatas de causa-efeito. Desta forma, pelos efeitos sabe-se que a economia afeta grandemente os recursos naturais (que ainda são *res*

*nullium*¹⁸), e que há uma inter-relação entre pobreza e degradação, conforme Daly (*apud* BUARQUE, 2002, p.77). Sabe-se que, por exemplo, à parte da filosofia sustentável dos quatro “R’s” (reusar, reduzir, reciclar, e repensar), a eficiência econômica tende a aumentar a produção (e, com isso, aumentando a pressão sobre os recursos) através de uma tecnologia na qual máquinas substituem empregados. Como fazem mais, por menos, isso provoca desemprego e desigualdade social. Mas abaixam os preços de custo, e, com isso, mais pessoas poderão fazer uso daquele bem e, com isso, aumentando o padrão de consumo que, por sua vez, exige cada vez mais recursos naturais.

A mesma análise acima poderia ser feita com as outras duas dimensões, com conseqüências similares. Por exemplo, aumentar os esforços sobre a conservação ambiental (transformando-a em preservação ambiental), reduz a eficiência econômica e, com isso, aumenta a desigualdade social; em se investindo apenas na dimensão social, haveria uma diminuição da desigualdade social, com mais pessoas atingindo um patamar de renda maior. Estas pessoas, agora em condições de realizar seus sonhos, partem para a aquisição de bens e, com isso, aumenta a pressão sobre os recursos naturais, premidos que são pelos fatores de produção.

Sob a ótica acima colocada, conclui-se que, necessariamente, há de se ter ações conjuntas e simultâneas sobre todas as dimensões de sustentabilidade, de forma a se ter uma mudança gradual e efetiva, sem desequilíbrios, rumo à sustentabilidade. Ações isoladas ou muito rápidas, mesmo que sustentáveis, podem trazer desequilíbrios em outras dimensões.

Em decorrência, Buarque (2002) define o desenvolvimento sustentável como sendo um processo, uma “meta a ser alcançada a médio e curto prazos”. Para tanto, são necessárias mudanças simultâneas em três mecanismos do atual modelo de desenvolvimento, quais sejam, o padrão de consumo da sociedade, a base tecnológica do processo produtivo, e a estrutura de distribuição de renda.

Estes três mecanismos interagem profundamente não só com as dimensões da sustentabilidade, mas também entre si, trazendo uma complexidade maior na procura de soluções. Equivale, fisicamente, a se sair da análise de duas dimensões espaciais (o plano x-y) que realizamos acima, para entrarmos num modelo a três dimensões (x-y-z), onde há estes

¹⁸ “Coisa de ninguém”

três novos componentes, agora explícitos, mas de interação não menos complexa, pois não só interagem nas dimensões de sustentabilidade, mas umas com as outras.

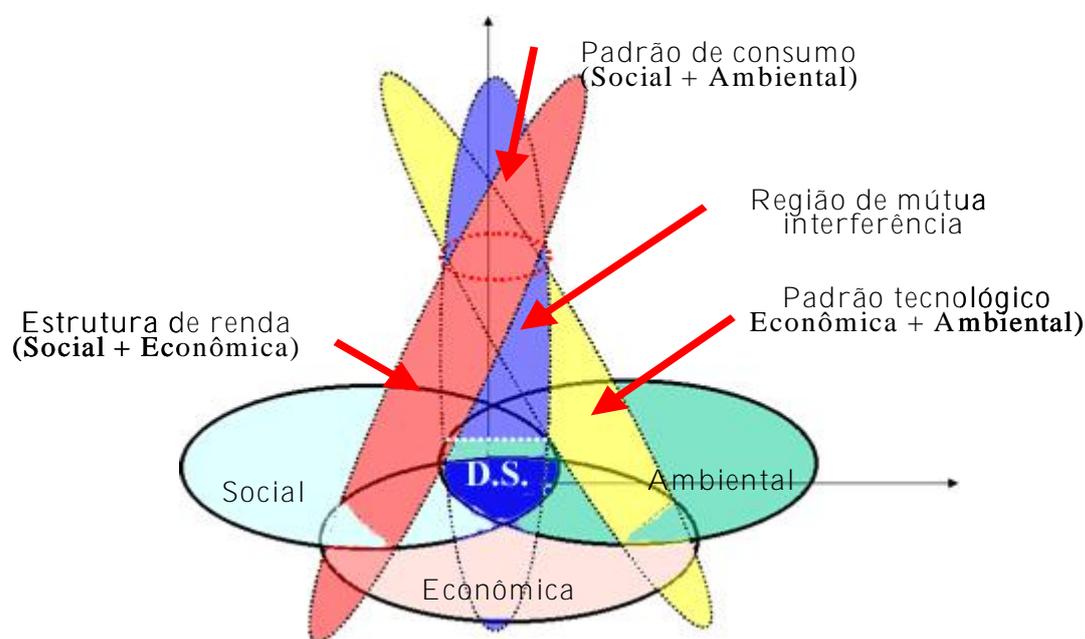


FIGURA 6 Mecanismos de ação e sua interação mútua com as dimensões básicas. Elaborado com base em Buarque (2002).

Assim, a ação sistêmica que deve ser ativada para “empurrar” os círculos (dimensões) para o centro de sustentabilidade está numa dimensão espacial diferente, sendo que possuem relações que podem ser caracterizadas como atuantes na interface de duas dimensões da sustentabilidade. Desta forma, na interface das dimensões econômica e social, o fator preponderante a ser trabalhado é a estrutura de renda.

Olvidamos aqui, por questões práticas, outras complexidades como cidadania e empoderamento, entre outras, que fazem parte da equidade social. Equivale dizer, nesta simplificação, que melhorando o perfil de renda automaticamente se evolui para outras conquistas, o que não necessariamente é verdade.

Todavia, associada ao aumento real de renda está a capacitação das pessoas, até porque as exigências da dimensão econômica estão levando a isso. Ou seja, a busca da racionalidade econômica demanda melhores técnicas e, conseqüentemente, melhor capacitação funcional, sendo um meio pelo qual pode haver melhoria no perfil de renda.

Na interface das dimensões social e ambiental, como já comentado, há de se atuar nos padrões de consumo, pois um aumento do perfil de renda demanda um consumo maior. A

comunidade, agora com mais recursos, parte para a aquisição de bens e serviços de seus sonhos. Esta é uma questão difícil, ressaltando que a conscientização e o espírito crítico da sociedade é capaz de frear o consumismo. Ressalte-se que, nesta questão, as normas regulatórias dos governos possuem um certo campo de ação, normatizando e estabelecendo taxas sobre bens e serviços, freando o consumismo. Infelizmente, provavelmente ainda estaremos discutindo estas questões na Agenda 22.

Já na interface das dimensões ambiental e econômica, a melhoria do padrão tecnológico vem a ser uma grande esperança da sustentabilidade. A redução do custo do desperdício, a valoração dos ativos ambientais, a utilização de tecnologia menos energívora e mais eficiente, intensa competitividade, novos setores econômicos da “indústria sem chaminés” de Alvin Toffler (1994), entre outras melhorias do padrão tecnológico, geram novas atividades em todos os setores, notadamente no terciário e quaternário, de forma que viabilizam a absorção de novos contingentes de força de trabalho. Todavia, como é um processo sintrópico, tendendo à ordem e à complexidade, necessariamente as pessoas deverão estar, cada vez mais, capacitadas nas diversas lides, razão pela qual a educação é, também, um aspecto chave para a sustentabilidade.

Assim, descritos os mecanismos, observa-se que há uma forte influência de um determinado fator em outros, com conseqüências em todas as dimensões da sustentabilidade, aqui simplificadas para apenas três. Todos somos nós de uma malha que Capra (1996) definiu como “teia da vida”, sendo que podemos, com alguma liberdade, também parodiar a teoria de Gaia de James Lovelock (1988), aplicando-a aos tecidos sociais que “...tem propriedades que não são necessariamente discerníveis se continuamos nosso enfoque de ver apenas as partes do sistema sem pensar nas suas interconexões”. A ação em um só nó é sentida em toda a teia, a distâncias tais que são inconcebíveis e invisíveis ao provocador da ação.

Desta forma, o processo para convergir a um modelo sustentável deve ser lento e gradual, abrangendo ações simultâneas em todas as dimensões, até porque não se tem, ainda, uma visão segura dos efeitos totais de uma medida qualquer na sustentabilidade, ou seja, até onde ela afetaria o dinamismo dimensional existente.

2.6 Econologia

O enfoque sobre a dimensão econômica da sustentabilidade é a que conta hoje com o maior acúmulo de discussão teórica e de práticas inovadoras, como é o caso da contabilização dos ativos ambientais, valoração econômica dos recursos naturais que são utilizados como insumos na produção, disseminação de práticas de *eco-design* industrial, de substituição de materiais, de eficiência energética, de aproveitamento dos resíduos, entre outros.

Como abordado anteriormente, apenas a conscientização e a paixão não serão suficientes para a mudança de paradigmas. Para que se tenha uma solução efetiva é necessária, entre outras medidas, a implantação plena dos aspectos ecológicos no enfoque econômico, o que, contudo, não é de fácil implementação.

Conceitualmente, sabe-se que contra a economia de acumulação geradora de diferenças sociais, centrada no crescimento ilimitado, deve-se buscar soluções na economia ecológica, centrada na vida das pessoas e na natureza, na participação de todos na produção dos meios de vida. Este é o enfoque atual do MMA, onde o ser humano é um integrante fundamental na procura de soluções (AGENDA 21 LOCAL, 2004).

Os economistas convencionais, que dão suporte ao modelo vigente, nem sempre vêem a economia como um sistema em contínua mudança e evolução, para os quais a palavra “sustentabilidade” possui um entendimento diferente daquela definida Capra (1996), já que, para eles, significaria um crescimento ininterrupto e progressivo, no qual não é levada em conta a depauperação dos recursos naturais. É notável ressaltar, entretanto, que economistas como Celso Furtado¹⁹ (*apud* CAVALCANTI, 2002) já possuíam, trinta anos atrás, uma visão clara dos problemas desenvolvimentistas do porvir.

Entretanto, já é forte a corrente que atua na econologia, que se fundamenta no valor econômico dos bens ambientais, procurando integrar os recursos naturais ao mercado, mesmo mantendo diretrizes econômicas clássicas (CAVALCANTI, 2002). O desenvolvimento sustentável, para Leite (2002), busca um paradigma diferenciado da economia, pois possui uma racionalidade diversa da economia tradicional (também chamada de *mainstream*, ou economia neoclássica), amparado na não exclusão da geração futura, e uma visão menos antropocêntrica, levando em conta a preservação da capacidade do ecossistema. Estes caminhos não são excludentes, sendo até complementares (BURSZTYN, 1994).

¹⁹ FURTADO, C. O Mito do Desenvolvimento Econômico. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1974

Felizmente, está havendo uma maior conscientização do setor industrial, com ciclos de produção “do berço ao túmulo”, agora transformadas em “do berço ao berço” (com a reciclagem), inspiradas por entidades como a pioneira BAUM²⁰ - Associação Alemã de Administração Ambiental, fundada em 1985, com finalidade de difundir o *know-how* sobre a forma de harmonizar preocupações ambientais e o sucesso nos negócios, intensificar o senso de responsabilidade ambiental nas empresas e introduzir a responsabilidade ambiental no maior número de empresas. Uma das pioneiras no Brasil foi a Sociedade de Incentivo e Apoio ao Gerenciamento Ambiental (SIGA), atuando desde 1991 (CALLENBACH, 1993b).

Para aquelas empresas que incorporam os princípios de sustentabilidade e os aplicam corretamente, alguns resultados podem ser sentidos, como a valorização da imagem institucional e da marca, maior lealdade do consumidor, maior capacidade de recrutar e manter talentos, capacidade de adaptação e longevidade.

Para Bursztyn (1994), novas soluções podem ser implementadas, como a aplicação dos princípios usuário e poluidor-pagador, que já está previsto na legislação. Este princípio é fundamental na solução das questões ambientais, fazendo com que os elementos geradores passem a assumir os custos envolvidos das externalidades negativas existentes, princípio este aperfeiçoado por Robert Costanza (1991a,b).

Também, há que se discutir e aperfeiçoar novos enfoques, como taxaço e valoraço ambiental, compra de cotas poluentes, sistemas de compensaçoes, custos de oportunidade, princípios da precaução, Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), entre outros, conforme abordado magistralmente por Pearce e Turner (1991), além de Seroa da Motta (1990), Margulis (1990a; 1990b), Bursztyn (1994), Seroa da Motta *et al.* (2000), e Haddad (2002).

Entretanto, Leis (1995) alerta que a convergência entre ecologia e economia não é uma tarefa fácil, pois exige mais do que simples instrumentos, sendo necessária uma profunda mudança de mentalidade e de comportamento do Estado, do mercado e da sociedade. Sempre é oportuno lembrar as palavras de Paul Hawken, citado em Costanza *et al.* (1997, p.140): “Enquanto não existe um modo ‘certo’ de valorar uma floresta ou um rio, existe um modo errado que é não os valorar em nada”.

²⁰ Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management e.V.

Conceitualmente, Nicolas Georgescu-Roegen (1974, *apud* LEIS, 1995; COSTANZA et al., 1997) demonstrou bem esta dificuldade ao expor seu princípio de entropia que analisa a economia como um sistema aberto, contabilizando entradas e saídas de fluxos de matéria e energia com o meio ambiente. Neste sentido, a energia é o insumo-chave para o desenvolvimento sustentável (RIBEMBOIM, 1997).

Desta forma, o modelo econômico atual é insustentável pois tende a produzir uma degradação qualitativa dos ecossistemas, já que absorve matéria prima de baixa entropia e devolve resíduos de alta entropia (CAVALCANTI, 1998). O Princípio da Entropia tem sido descrito como a primeira reformulação abrangente da economia desde Marx e Keynes (TOYNBEE, *apud* CAPRA, 1996), muito embora haja críticas de alguns autores, conforme exposto em Nobre e Amazonas (2002). Uma interessante descrição do *background* desta teoria pode ser encontrada em Alier (1998), e Nobre e Amazonas (2002), sendo que nesta última referência encontram-se, ainda, comparações entre as análises sistêmicas de Georgescu-Roegen, Herman Daly e Howard Odum.

2.7 Outros possíveis caminhos

John Passmore (*apud* NOBRE e AMAZONAS, 2002; ORTOLANO, 1984) acredita haver solução mesmo dentro do antropocentrismo, até porque as discussões e soluções possuem, mesmo que implicitamente, esse enfoque. Para ele, não é necessária uma nova abordagem da ética ambiental, já que foram a ignorância, cobiça e insensatez as principais falhas morais que levaram à situação catastrófica de hoje. Assim, ele apregoa novas formas de comportamento em detrimento de novas formas morais.

Já Leonardo Boff (1999) apregoa a implantação de uma ética ecológica social²¹ com base na ecologia profunda, que visa relações tais que promovam o equilíbrio da natureza, contrapondo-se a ética hoje vigente, que é utilitarista e antropocêntrica. Mais do que o enfoque conjunto das dimensões ambiental e social, a ética ecológica social vai além da moral pois, conforme Boff (1999, p.33), a ética exige suplementarmente o “comportamento correto e justo”. Clive Lewis²², talvez influenciado por Nietzsche, definiu muito bem o chamado poder do homem sobre a natureza, que não é mais do que o “poder de alguns homens sobre outros homens, usando a natureza como seu instrumento”.

²¹Veja-se, por exemplo, o artigo A Very Brief History of the Origins of Environmental Ethics for the Novice. Disponível em: <http://www.cep.unt.edu/novice.html>. Acesso em 20/12/2002.

²² LEWIS, C. *The Abolition of Man: How Education Develops Man's Sense of Morality*, Nova York, Macmillan Publishing Company. 1947.

Assim, prossegue Boff (op.cit), há de se estudar a interação dos sistemas sociais com os ecossistemas, disciplinando o comportamento até então predatório. É necessária uma mudança no “*modus vivendi*” da sociedade, com pessoas assumindo uma postura inovadora e corajosa para decidir o que é melhor para todos. É o caminho da conscientização, mas que se processa de forma muito lenta devido a própria característica humana de resistência a mudanças.

Boff (op.cit.) critica, ainda, o caminho da ecotecnologia, que pressupõe que a tecnologia vá resolver todos os problemas que surgiriam na continuidade do modelo desenvolvimentista atual, onde ela sempre haveria de encontrar soluções aos problemas, como o foi com os filtros nas chaminés, os métodos de tratamento de resíduos industriais, entre outros (LEIS, 1999, p.26). Para tanto, cita Mahatma Gandhi: “a terra satisfaz as necessidades de todos, mas não a voracidade dos consumistas”. Assim, quando surge um conflito entre desenvolvimento e ecologia, a decisão é, geralmente, tomada do lado da avidez capitalista em detrimento da preservação da natureza. A ecotecnologia tem auxiliado as decisões políticas em alguns aspectos, como, por exemplo, na alimentação, no transporte público de qualidade, na habitação, no saneamento. Entretanto, tal caminho não subsistiria pois, em que pese a necessidade de incrementar soluções tecnológicas para limpeza planetária, a pressão sobre os recursos continuaria cada vez mais forte, ampliando a distância entre o efeito poluidor e sua recuperação.

Independentemente de outras linhas e enfoques para a sustentabilidade, o caminho da educação para a sustentabilidade tem sido, cada vez mais, ressaltado como de uma importância fundamental. A ONU, embasada no capítulo 36 da Agenda 21 Global, designou a década 2005 – 2015 como Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (Decade of Education for Sustainable Development - DESD). Entre outros objetivos, estabelece a necessidade de se terem indicadores qualitativos e quantitativos relativos à educação para o desenvolvimento sustentável, ressaltando a internalização dos princípios da sustentabilidade nas políticas públicas educacionais, programas e sistemas. Sem dúvida, introduzindo-se os conceitos da sustentabilidade nos meios educacionais, fazendo com que os jovens associem seus princípios nas atividades do dia a dia, exercendo uma crítica construtiva dentro de seu meio familiar, em poucos anos uma boa parcela da população já estaria conscientizada.

Assim, Boff (1999) aponta outros caminhos para a solução dos problemas envolvendo a sustentabilidade, sob o ponto de vista de vários grupos e tendências. Uma

solução apontada por ele é a ecopolítica, que seria algo originado em organismos fortes que promoveriam uma ordem tal que estabelecesse limites às classes dominantes e meios de melhoria às classes menos favorecidas. Ter-se-ia que implementar um modelo de desenvolvimento ecologicamente sustentável, nas premissas do Relatório Brundtland de não comprometimento das reservas das futuras gerações. Mas isso é inviável, no momento, pela sua complexidade, principalmente para os países subdesenvolvidos.

Boff (1999) faz também menção a um caminho da mente, chamada de ecologia mental, e ao caminho do coração pela mística cósmica. Capra (2002, p.79) enfatiza este lado espiritual fazendo referência a que “fazemos parte de uma ordem maior, de uma grandiosa sinfonia da vida”. Entretanto, estes caminhos de espiritualidade e de plena conscientização e comunhão com a natureza, para serem efetivos, deveriam ser assumidos em larga escala, o que parece ser impraticável em nossa sociedade, ainda.

Em tese, os caminhos de Boff e Capra são coerentes, mas inexecutáveis no mundo atual, servindo, no entanto, de um rumo ideal para se convergir no futuro. Não há como, pela simples opinião consensada, mesmo embasada e homologada em acordos internacionais, se fazerem cumprir novos rumos em busca do desenvolvimento sustentável. Não existem organismos imperiosos em condições de efetivar uma linha ecopolítica, sendo que até a ONU, perfeita para a função dado seu estatuto, não consegue fazer respeitar suas determinações. Esta mudança seria muito lenta, talvez inatingível em poucos decênios, mas, conforme ressalta Boff (opus cit.), a ação destes organismos com condições de impor rumos deve ser estimulada para, em conjunto com outras soluções, viabilizar uma sociedade equilibrada. Assim, se não encontrada uma solução a tempo, corre-se o risco destas questões ainda estarem sendo tratadas na Agenda 22, caso a humanidade consiga chegar lá.

2.8 Agenda 21 global – A21G

Para implementar o desenvolvimento sustentável, foram criadas pela ONU duas Agendas, a Agenda 21 Global e a Agenda Habitat, sendo esta última incorporada, no Brasil, por Lei Federal específica, denominada Estatuto da Cidade, regulamentando a política urbana constante na Constituição Brasileira.

A Agenda 21 Global, possui a característica de ser um plano de ação desenvolvido em esfera mundial, mas com implantação independente em nações, regiões e localidades, as quais, de forma não impositiva, mas imbuídas no espírito e nos ditames daquele documento,

têm responsabilidade de construir e implementar sua Agenda específica. Conforme Barbieri (1997), esta Agenda é uma espécie de manual para orientar as nações e suas comunidades para o desenvolvimento sustentável. É um plano de intenções não mandatário que depende de forma fundamental da conscientização da sociedade e de vontade política de suas lideranças. O que se procura é uma mudança do atual modelo para outro, em que predomine o equilíbrio ambiental e a justiça social. Os 178²³ países signatários assumiram o desafio de incorporar, em suas políticas internas, metas que os coloquem a caminho do desenvolvimento sustentável.

A Agenda 21 é um programa de ação a ser assumido e adaptado pelos governos, por agências de desenvolvimento, pelas empresas e por instituições do terceiro setor. Assim, a Agenda 21 pode ser elaborada para regiões específicas, Estados e municípios, não havendo fórmula predeterminada para sua construção. O que importa é o envolvimento de diferentes atores sociais num planejamento estratégico fundamentado no marco da sustentabilidade, ou seja, abordando os aspectos econômicos, sociais e ambientais, tecnológicos, político-institucionais e outros, de forma integrada.

É um grande desafio já que se procura conciliar o direito a uma melhoria de qualidade de vida para todos, sobretudo para os países que permanecem em patamares insatisfatórios de renda e de riqueza, e o direito ao usufruto da vida em ambiente saudável pelas futuras gerações.

A Agenda 21 Global consensada na Rio-92 (CNMAD, 2002) é dividida em quatro seções que enfocam as dimensões²⁴ maiores (Social e Econômica; Conservação e Gestão dos Recursos para o Desenvolvimento; Fortalecimento do Papel dos Grupos Principais; e Meios de Implementação), num total de 40 capítulos. Estes possuem um título de sua abrangência, com subtópicos que se referem às áreas de programas sobre as quais são detalhadas as ações. Os capítulos que não as têm foram estruturados de forma diferenciada, estando, no entanto, previstas ou sugeridas várias ações específicas.

Objetivando uma sociedade sustentável, a Agenda 21 Global foi transformada em Programa Oficial pela ONU, estando sob responsabilidade da Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável (CSD - *Commission on Sustainable Development*²⁵), que tem

²³ Seriam 179, segundo MMA(2002). Na página oficial da Agenda 21 Global, disponível em: <<http://www.un.org/esa/sustdev/agenda21.htm>>, consta 178. (Provavelmente seria a Comunidade Européia)

²⁴ Veja-se aqui, mais um exemplo concernente à polêmica sobre a palavra “Dimensão”.

²⁵ Disponível em: <<http://www.un.org/esa/sustdev/csdgen.htm>>

como um de seus objetivos o monitoramento do desenvolvimento da Agenda 21 no mundo. Esta Comissão faz parte do Conselho Econômico e Social (ECOSOC - *Economic and Social Council*²⁶) da ONU, que abriga ainda as Comissões sobre Assentamentos Humanos (Agenda Habitat), Direitos Humanos, Meio Ambiente, Desenvolvimento Social, entre outras.

Não pode deixar de ser citada, pela sua importância e por possuir um embasamento similar à A21G, a Declaração do Milênio²⁷, assinada que foi, em setembro de 2000, por representantes de 191 países reunidos em Nova York. Apresenta oito grandes metas e seus objetivos associados, visando resolver problemas que prejudicam a caminhada em direção ao desenvolvimento sustentável.

2.9 Agenda 21 Brasileira – A21B

Cerca de dois anos após a Rio-92 foi criada a Comissão Interministerial para o Desenvolvimento Sustentável (CIDES), subordinada à Secretaria de Planejamento (SEPLAN), com finalidade de assessorar a Presidência da República na tomada de decisão sobre as estratégias e políticas envolvendo as atividades preconizadas na Agenda 21 Global, e, com isso, construir a Agenda 21 Brasileira.

Foi realizado um *Workshop* Preparatório da Agenda 21²⁸ em abril de 1996; uma consulta nacional sobre experiências brasileiras bem-sucedidas; o seminário “Agenda 21 – A Utopia Concreta²⁹” em março de 1997; uma pesquisa “O que o brasileiro pensa sobre o meio ambiente, desenvolvimento e sustentabilidade³⁰”, e, sistematizando estas ações, o documento “A Caminho da Agenda 21 Brasileira – princípios e ações 1992/1997³¹”.

Quase cinco anos após a Rio-92, pressionado pela opinião pública, pelas ONGs e pela premência dos prazos, o governo brasileiro mudou de estratégia, substituindo a CIDES pela atual Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional (CPDS), atuando no âmbito da Câmara de Políticas dos Recursos Naturais com a finalidade de propor estratégias de desenvolvimento sustentável e coordenar, elaborar e acompanhar a implementação daquela Agenda. A Comissão reúne representantes da sociedade civil

²⁶ Disponível em: <<http://www.un.org/esa/coordination/ecosoc/about.htm>>

²⁷ Disponível em <http://www.undp.org.br/milenio/default.asp>

²⁸ MMA / *Workshop Preparatório da Agenda 21. Anais e principais conclusões*. Brasília: MMA, 1996.

²⁹ MMA A Utopia concreta. In: *Workshop Agenda 21 Brasil. Rio de Janeiro. Anais*. MMA, 1997.

³⁰ MMA O que o brasileiro pensa sobre o meio ambiente, desenvolvimento e sustentabilidade. Rio de Janeiro: ISER/MAST/IBOPE, 1997.

³¹ MMA A Caminho da Agenda 21 Brasileira: Princípios e Ações 1992/97. Brasília: MMA, 1997.

organizada e de ministérios afetos às questões de desenvolvimento e de meio ambiente. A partir de então, embasada nos documentos e reuniões anteriores, a construção da Agenda 21 Brasileira passou a ser mais efetivamente construída, ao mesmo tempo em que a sociedade tomava mais contato com seus objetivos.

A CPDS conduziu o processo de construção da Agenda 21 Brasileira, adotando uma metodologia que privilegiou uma abordagem multisetorial, embasada em princípios da ecologia profunda, procurando focalizar holisticamente a interdependência das dimensões ambiental, econômica, social e institucional. Este processo de elaboração foi feito num processo participativo representativo social, já que se tinha como premissa de que a Agenda 21 não seria um documento de governo, mas um produto de consenso entre os diversos setores da sociedade brasileira.

Conforme MMA (2002b,c), esse desafio de implementação de um novo paradigma de desenvolvimento para o país deveria ser alcançado em etapas, tendo sido a primeira uma consulta, com representantes do governo, setor produtivo e sociedade civil. A CPDS elaborou uma metodologia de trabalho selecionando áreas temáticas e determinando a forma de consulta e construção do documento Agenda 21 Brasileira. A escolha dos temas centrais foi feita de forma a abranger a complexidade do país e suas regiões dentro do conceito da sustentabilidade ampliada, que trabalha a sinergia entre as dimensões ambiental, social e econômica do desenvolvimento, e a noção de sustentabilidade progressiva, que trabalha a sustentabilidade como um processo pragmático de desenvolvimento sustentável (MMA, 2002b).

Essas áreas temáticas, em número de seis, foram Gestão dos Recursos Naturais, Agricultura Sustentável, Cidades Sustentáveis, Infra-Estrutura e Integração Regional, Redução das Desigualdades Sociais, e Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável. A escolha dos temas levou em conta potencialidades e fragilidades, procurando, também, fugir de classificações setoriais para evitar o corporativismo que poderia afetar o resultado final.

Para a elaboração de um documento referencial de cada um desses temas, foi aberto um processo licitatório, sendo que as entidades ganhadoras, com base nos ditames da Agenda 21 Global e nos Termos de referência elaborados pelo PNUD/MMA, estabeleceram estratégias satisfazendo os requisitos de ampla participação preconizados nos capítulos 23 a

32 da Agenda 21 Global. Assim, como não se tratava de documento do governo federal, esse processo de consulta foi capitaneado por entidades da sociedade sob a coordenação do MMA, mediante seis consórcios ganhadores da licitação, que se encarregaram de organizar a discussão e elaboração de documentos de referência sobre os temas definidos como centrais da Agenda 21 (MMA, 2002c).

Para cada um dos seis temas, constitui-se um *board* de consultores que estabeleceram subtemas e os desenvolveram, para o que foram aceitas ainda contribuições provenientes de vários setores, inclusive com a incorporação dos documentos gerados até então. Dessa primeira fase surgiu um documento básico que foi, então, submetido a algumas dezenas de outros especialistas. Estes agregaram informações, quando então foi realizado um *Workshop* temático, do qual resultou um documento preliminar que foi submetido a um Seminário Nacional. Nesses eventos, com a participação de especialistas e abertos ao público, procurou-se envolver todos os setores da sociedade que se relacionam com os temas em questão. A consulta visava identificar, em cada tema, a opinião dos diferentes setores e os conceitos, os entraves e as propostas para a construção da sustentabilidade. Destas discussões e contribuições, surgiram seis documentos finais sistematizados e consolidados, publicados em janeiro de 2000 (MMA, 2000, a, b, c, d, e, f).

Nessa oportunidade, o Ministro do Meio Ambiente de então (*apud* MMA, 2000 a,b,c,d,e,f) ressaltou que “[...] mais do que um documento, a Agenda 21 Brasileira é um processo de planejamento participativo que diagnostica e analisa a situação do País, das Regiões, dos Estados e dos Municípios, para, em seguida, planejar seu futuro de forma sustentável”.

Sistematizando os resultados das oficinas de trabalho e seminários temáticos realizados para a confecção dos seis documentos, foi elaborado o documento “Agenda 21 Brasileira – Bases para Discussão” (NOVAES, 2000), o qual foi entregue ao Presidente da República em junho de 2000. Este documento eliminou muitas superposições existentes e apresentou as questões de forma matricial, facilitando sua compreensão. Em essência, apresenta os desafios de sustentabilidade em cada um dos seis temas, os alicerces, os entraves, e as estratégias para se conseguir o desenvolvimento sustentável.

Conforme MMA (2002c), ao concluir a fase de elaboração dos documentos temáticos, a CPDS realizou uma análise crítica sobre o processo desenvolvido, tendo

concluído que alguns temas importantes não haviam sido discutidos na profundidade desejada. Também, embora a metodologia seguida tenha previsto uma ampla participação dos principais representantes governamentais e da sociedade civil, alguns setores da sociedade não haviam se manifestado, como o setor produtivo, que até então não havia demonstrado maior interesse com o processo em curso. Outro fato observado foi que o trabalho exercido, até então, na busca de uma agenda de desenvolvimento sustentável não tinha sido o suficiente para motivar a área política. Sequer a mídia oferecia cobertura compatível com a importância do tema.

Assim, para corrigir essas ausências, decidiu-se ampliar a discussão em torno da Agenda, regionalizando-as por meio de debates estaduais que seriam, por sua vez, consolidados em encontros regionais. A CPDS e o MMA visitaram 27 unidades da Federação, de julho de 2000 a maio de 2001, divulgando, organizando e realizando os debates estaduais. Os eventos estaduais tinham como objetivos não só ampliar o debate sobre o elenco de propostas constantes no documento Agenda 21 Brasileira – Bases para Discussão (NOVAES, 2000), mas também contemplar a visão dos Estados sobre o desenvolvimento sustentável e ratificar os compromissos assumidos entre os diferentes setores da sociedade com as estratégias definidas na Agenda. Esse processo de convocação da sociedade para o debate sobre a Agenda 21 Brasileira contou com a parceria dos governos estaduais, por meio das Secretarias de Meio Ambiente e das instituições oficiais de crédito e de fomento ao desenvolvimento.

Nos vinte e seis debates estaduais realizados foram apresentadas e discutidas cerca de seis mil propostas, endereçadas aos seis temas da agenda nacional. Três mil e novecentos representantes de instituições governamentais, civis e do setor produtivo participaram dos debates estaduais realizados (MMA, 2000c). A este montante de participação direta dessa fase, se somariam cerca de dois mil em outras fases.

Na seqüência, para a obtenção de um documento que expressasse os resultados da região, foram realizadas reuniões nas cinco regiões do país, analisando e sistematizando os relatórios estaduais, processo esse encerrado em outubro de 2001. Além dos documentos resultantes de cada região, foram convidados cinco especialistas para efetuarem uma análise e complementar aquelas contribuições, sendo, então, elaborado o documento “Visões Regionais sobre o Desenvolvimento Sustentável do Brasil” (MMA, 2002c).

Para cada um dos seis temas previamente selecionados pela CPDS foram elaboradas estratégias que, por sua vez, foram subdivididos em ações. Essas ações, em alguns casos, são subdivididas em diretrizes específicas à consecução de cada ação. As referências Agenda 21 Brasileira (2002 b,c) são exemplos destes trabalhos.

Diferentemente da primeira fase, quando atores sociais com formação predominantemente técnica e acadêmica debateram documentos temáticos elaborados com ênfase generalista, nessa fase de consultas a tendência foi a da particularização das proposições. Conforme MMA (2002c), a julgar pelos resultados das consultas, a Agenda 21 Brasileira assume formatação bem diferenciada da verificada na versão global de 1992, com destaque para os problemas sociais. Também, como é característica de um procedimento democrático, foi difícil tentar manter os debates dentro de padronizações, o que, se, por um lado, trouxe maior riqueza de opiniões, por outro trouxe dificuldade de sistematização dada a miríade de propostas e visões diferenciadas.

Como a Agenda 21 Brasileira pretendia ser exposta através de um documento claro, com objetivos e estratégias bem definidas, fazia-se necessária uma modificação na metodologia de formatação das estratégias, tendo então a CPDS analisado a literatura acerca da elaboração de agendas, tendo como marco referencial o documento da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - a Agenda 21 Global e os documentos gerados para a elaboração da agenda nacional, procurando dar uma estrutura matricial às questões. Em assim se apresentando, ter-se-ia maior facilidade na identificação dos princípios estratégicos, sua hierarquização, e formulação de políticas públicas objetivas e integradas, eliminando superposições. Também, facilitaria a formulação de políticas públicas integradas, compatível com os princípios da sustentabilidade, permitindo a análise das propostas de forma sistêmica, identificando as convergências e lacunas das diversas ações apresentadas.

Essa análise constatou que as contribuições apresentadas, em sua essência, podem ser agrupadas em cinco dimensões³² da sustentabilidade – a Geoambiental, a Social, a Econômica, a Político-institucional e a da Informação e do Conhecimento. Com isso, mudou-se a formatação inicial que deu origem aos seis documentos temáticos o que, se por um lado, neutralizaria interesses setorizados, por outro, algumas propostas poderiam perder sua

³² Mais um enfoque diferenciado para “Dimensão”.

efetividade por não mais estarem contextualizadas. Em que pese isso, houve um ganho pois o documento final é mais consistente.

Conforme MMA (2002b), foram identificadas 21 linhas estratégicas estruturantes do desenvolvimento sustentável que permitem enquadrar todas as propostas discutidas nos encontros regionais, as quais foram agrupadas de acordo com as cinco dimensões. Essas estratégias constam, de modo recorrente, nas pautas das agendas nacionais e internacionais, de acordo com uma revisão bibliográfica realizada pela CPDS, o que estabelece uma base de correspondência. A CPDS optou por dividir em 21 partes, a exemplo de países como a Alemanha que também assim o fizeram, por ser um número não tão pequeno que forçasse a inclusão de subtópicos muito diferentes, nem muito grande para se ter estratégia “vazia”. Sem dúvida, há também um *marketing* numeral com a Agenda 21. Mesmo assim, observa-se que algumas estratégias são muito densas, e outras, como as últimas, são relativamente ralas. Segundo a CPDS, todas as propostas apresentadas anteriormente enquadram-se no conjunto das 21 linhas estratégicas identificadas a partir das cinco dimensões (MMA, 2002b).

Essa nova organização permitiu que se verificasse uma grande superposição de ações, como também identificou estratégias levemente diferentes que haviam sido apresentadas nos diversos fóruns de consulta, as quais foram, então, novamente elaboradas.

A etapa final da fase construtiva desse trabalho em prol do desenvolvimento sustentável brasileiro foi realizada no mês de maio de 2002, com a realização de seminário nacional que se constituiu em cinco reuniões setoriais extemporâneas, a saber: Executivo, Legislativo, Setor Produtivo, Academia e Sociedade Civil Organizada. Nessas reuniões a CPDS apresentou sua plataforma de ação, baseada nos subsídios da consulta nacional e definiu com as lideranças de cada setor os meios e compromissos de implementação. Também desta etapa, por parte da Academia, participou o autor deste trabalho.

O lançamento da Agenda 21 Brasileira, em julho de 2002, finalizou a fase de elaboração e marcou o início do processo de implementação, um grande desafio para sociedade e governo.

Dois documentos compõem a Agenda 21 Brasileira: “Agenda 21 Brasileira - Ações Prioritárias” (MMA, 2002b), que estabelece os caminhos preferenciais da construção da sustentabilidade brasileira, e “Agenda 21 Brasileira – Resultado da Consulta Nacional”

(MMA, 2002c), com o resumo sistematizado das discussões realizadas em todo o território nacional.

O primeiro, “Ações Prioritárias”, entre outros capítulos substanciais, define a sustentabilidade progressiva, estabelece as premissas da A21B, também apresentando um capítulo sobre os meios de implantação, obra do ex-ministro Paulo Haddad, com uma notável visão dos possíveis caminhos que se poderiam trilhar para a obtenção de recursos para a implementação da A21B. Ainda apresenta, subdividido em cinco temas³³, a plataforma das 21 ações (na realidade, são objetivos) prioritárias que embasam a A21B, onde cada objetivo contém uma breve contextualização, sendo, então, elencadas várias ações para cada um desses objetivos.

Nos quadros a seguir, são colocados os objetivos da A21B (Quadro I) e linhas estratégicas (Quadro II). O presente trabalho tem sua ênfase sobre as estratégias 15,19,20 e 21.

³³ Apesar de terem correlação com as cinco dimensões do trabalho antecedente, os temas foram intitulados em razão de seu aspecto operacional.

A21B - PLATAFORMA DAS 21 AÇÕES³⁴ PRIORITÁRIAS

A economia da poupança na sociedade do conhecimento

- Objetivo 1 : Produção e consumo sustentáveis contra a cultura do desperdício
- Objetivo 2 : Ecoeficiência e responsabilidade social das empresas
- Objetivo 3 : Retomada do planejamento estratégico, infra-estrutura e integração regional
- Objetivo 4 : Energia renovável e a biomassa
- Objetivo 5 : Informação e conhecimento para o desenvolvimento sustentável

Inclusão social para uma sociedade solidária

- Objetivo 6 : Educação permanente para o trabalho e a vida
- Objetivo 7 : Promover a saúde e evitar a doença, democratizando o SUS
- Objetivo 8 : Inclusão social e distribuição de renda
- Objetivo 9 : Universalizar o saneamento ambiental protegendo o ambiente e a saúde

Estratégia para a sustentabilidade urbana e rural

- Objetivo 10 : Gestão do espaço urbano e a autoridade metropolitana
- Objetivo 11 : Desenvolvimento sustentável do Brasil rural
- Objetivo 12 : Promoção da agricultura sustentável
- Objetivo 13 : Promover a Agenda 21 Local e o desenvolvimento integrado e sustentável
- Objetivo 14 : Implantar o transporte de massa e a mobilidade sustentável

Recursos naturais estratégicos: água, biodiversidade e florestas

- Objetivo 15 : Preservar a quantidade e melhorar a qualidade da água nas bacias hidrográficas
- Objetivo 16 : Política florestal, controle do desmatamento e corredores de biodiversidade

Governança e ética para a promoção da sustentabilidade

- Objetivo 17 : Descentralização e o pacto federativo: parcerias, consórcios e o poder local
- Objetivo 18 : Modernização do Estado: gestão ambiental e instrumentos econômicos
- Objetivo 19 : Relações internacionais e governança global para o desenvolvimento sustentável
- Objetivo 20 : Cultura cívica e novas identidades na sociedade da comunicação
- Objetivo 21 : Pedagogia da sustentabilidade: ética e solidariedade

QUADRO 1 A21B: Plataforma das 21 ações prioritárias
Fonte: MMA (2002b).

³⁴ Em verdade, são “Objetivos”, entendendo-se que para atingi-los são necessárias várias ações. Este é mais um exemplo de conceituação que pode trazer problemas em especificações. Veja-se a figura 14 (Capítulo 5).

DIMEN- SÕES	A 2 1 B				
	LINHAS ESTRATÉGICAS				
Geo-ambiental	1. Uso sustentável, conservação e proteção dos recursos naturais.	2. Ordenamento territorial.	3. Manejo adequado dos resíduos, efluentes, das substâncias tóxicas e radioativas.	4. Manejo sustentável da biotecnologia.	
Social	5. Medidas de redução das desigualdades e de combate à pobreza.	6. Proteção e promoção das condições de saúde humana e seguridade social.	7. Promoção da educação e cultura, para a sustentabilidade.	8. Proteção e promoção dos grupos estratégicos da sociedade.	
Econômica	9. Transformação produtiva e mudança dos padrões de consumo.	10. Inserção econômica competitiva.	11. Geração de emprego e renda, reforma agrária e urbana.	12. Dinâmica demográfica e sustentabilidade.	
Político-Institucional	13. Integração entre desenvolvimento e meio ambiente na tomada de decisões.	14. Descentralização para o desenvolvimento sustentável.	15. Democratização das decisões e fortalecimento do papel dos parceiros do desenvolvimento sustentável.	16. Cooperação, coordenação e fortalecimento da ação institucional.	17. Instrumentos de regulação.
Da informação e do conhecimento	18. Desenvolvimento tecnológico e cooperação, difusão e transferência de tecnologia.	19. Geração, absorção, adaptação e inovação do conhecimento.	20. Informação para a tomada de decisão.	21. Promoção da capacitação e conscientização para a sustentabilidade.	

QUADRO 2 Linhas estratégicas da Agenda 21 Brasileira, segundo as diferentes dimensões da sustentabilidade.

Fonte: MMA (2002b).

Os dois documentos que sintetizam a A21B representam uma notável compilação e sistematização de todas as discussões e documentos anteriores. Possuem o percalço, no entanto, de apresentarem uma dificuldade de abordagem por parte de uma unidade territorial menor, como um estado ou município (ver item 5.2.4), em parte devido ao fato de apresentarem, separadamente, ações necessárias para se atingir 21 objetivos (denominados,

por um momento, também de “ações”), enquadrados em cinco temas (documento “Ações Prioritárias”, MMA (2002b)). No outro documento (“Resultado da Consulta Nacional” – MMA(2002c)), são apresentadas as ações necessárias para se atingir 21 estratégias, divididas em cinco dimensões de sustentabilidade, resgatadas numa inserção aos seis temas originais. Essa forma de exposição pode trazer confusão àqueles que procuram fazer uma agenda regional a partir de uma adaptação da A21B.

Ao concluir este estágio de construção da Agenda 21 Brasileira, o Brasil figura no rol dos países que estão preparados para prosseguir no rumo do desenvolvimento sustentável, embora fosse desejável que, na medida em que ocorresse o consenso nos fóruns representativos, já tivessem sido operacionalizadas soluções.

Embora diferenciada da Agenda 21 Global, a Agenda 21 Brasileira foi definida num processo de ampla discussão e dentro da filosofia de que cada país, visando ao desenvolvimento sustentável, deveria compor sua própria Agenda. Conforme exposto na introdução da A21B (MMA, 2004), ela, como política pública, foi transformada em programa no Plano Plurianual do Governo - PPA 2004/2007. Três ações e enfoques foram estabelecidos como fundamentais: prioridade para a implementação das Agendas 21 Locais; criação de um Programa de Formação para a Agenda 21, e internalização da Agenda 21 Brasileira nas políticas de governo. A vantagem de estar incorporada no PPA é que, oficialmente, passa a ser uma ação de governo, quando todos os Ministérios teriam que contemporizar suas ações também considerando as premissas da A21B.

Todavia, membros da CPDS (BEZERRA, 2002) acreditavam não ser necessária uma significativa suplementação de verbas orçamentárias, bastando um remanejamento, declaração esta que, em nossa visão, é temerária em se considerando o volume de recursos necessário para organizar e implantar as A21Ls, seja por parte da União, dos estados e dos municípios.

Conforme MMA (2002b), há de se ressaltar que a soma de todas as ações propostas que constam da Agenda 21 Brasileira não forma automaticamente um Projeto Nacional, ou seja, uma estratégia de construção de um futuro socialmente justo, economicamente viável, ambientalmente sustentável e político-institucionalmente possível. Um processo construtivista fundamentado na democracia participativa é condição desejável e necessária, mas é necessária uma plena internalização dentro das políticas públicas, sendo fundamental que as lideranças a

levem como bandeira na busca da sustentabilidade. Há de se insistir que o princípio de mudança está em nós, nas pessoas que, na sua esfera de influência, mesmo pequena, têm o poder de iniciar uma transformação.

No entanto, não há a menor dúvida de que o processo de elaboração da Agenda 21 Brasileira foi a mais ampla experiência de planejamento participativo desenvolvida no país no período posterior ao Processo Constituinte que resultou na Constituição Federal de 1988, já que houve a participação direta de mais de seis mil pessoas representativas de todos os setores da vida nacional, em todas as fases deste processo. De forma indireta esse número ultrapassou quarenta mil participantes.

2.10 Agenda 21 Estadual – A21E

A Agenda 21 Estadual, pelos pressupostos acima, também é independente da Agenda 21 Brasileira e das Locais, podendo, no entanto, ser assumida e desenvolvida com base no relatório dos fóruns estaduais já realizados. Entende-se, no entanto, que mesmo utilizando aqueles resultados, uma Agenda 21 Estadual deveria realizar um processo de sistematização específico ao seu Estado, detalhando políticas de forma factível, já que os resultados daquelas assembleias se apresentam, normalmente, muito desagregados e dispersos.

Ressalta-se que o comitê executivo das Agendas Estaduais possui um papel importantíssimo na difusão de experiências e informações, no fomento em busca da sustentabilidade e na coordenação dos esforços isolados das Agendas Locais. Sem um agente agregador e centralizador, corre-se um grande risco de processos inconclusos, como tem sido freqüente em outros programas da história brasileira.

Existem, ainda, A21 regionais (mas não estaduais), que se referem a uma região geográfica específica, parte de um estado, podendo se constituir por um aglomerado de municípios com características comuns, ou somente ao território de um município. Há, ainda, Agendas 21 de tipo especial, envolvendo partes de um território, como um oleoduto, um bairro ou espaço multi-institucional, a exemplo da A21 do Bairro de Santa Tereza (RJ), A21 do “Pedaço” (SP), A21 do bairro Guapiruvu, entre outros.

Raymundo (2002), enfatizando a construção da A21 a partir da educação ambiental, realizou um interessante estudo para um distrito do município de Mogi das Cruzes, onde a A21L foi construída a partir das visões (“olhares”) de segmentos sociais específicos

(políticos, estudantes, professores, entre outros), com cada um deles expondo seus “sonhos” para o futuro, problemas e soluções, obtendo um resultado consistente para embasar planos de desenvolvimento para a região.

Também, há Agendas não circunscritas, necessariamente, a um território específico. Tal é o caso de Agendas 21 de entidades ou corporações específicas, como uma empresa ou corporação profissional. Assim, uma determinada Instituição, empresarial ou não, bem como Sindicato ou corporação, pode estabelecer a adoção de princípios de sustentabilidade, adaptando os conceitos das Agendas 21 Globais, Brasileira e regionais, naquilo que lhes for concernente, no âmbito de sua envoltória de ação.

Um exemplo pioneiro de A21L de corporação é a iniciativa do Instituto de Engenharia do Estado do Paraná que, em conjunto com o Conselho de Engenharia e Arquitetura e do Sindicato dos Engenheiros, está desenvolvendo “Agenda 21 da Engenharia”, que pretende estabelecer os conceitos e definições da sustentabilidade nas atividades da classe no Estado do Paraná.

A organização feminista Rede de Desenvolvimento Humano – REDEH, também elaborou uma publicação visando fortalecer e incentivar a participação das mulheres no desenvolvimento sustentável (REDEH, 2000), realizado com base nas experiências de desenvolvimento da Agenda 21 Local de alguns municípios do Rio de Janeiro. A REDEH também está trabalhando em cooperação com órgãos internacionais, em uma Agenda das Mulheres pela Paz e por um Planeta Saudável 2015.

Outra apresentação de Agenda 21 específica foi feita pela ONU em 1994, através de uma coletânea de visões de crianças e jovens sobre o mundo que se quer no futuro (ONU, 1994).

Já em áreas empresariais e instituições, a motivação e o enfoque são diferentes, sendo que prevalecem ações de amplitude menor, mas desejáveis, como a implantação de Sistemas de Gestão Ambiental – SGA, envolvendo a implantação da Norma ISO 14001, do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL, do *Zero Emission Research Initiative* – ZERI, e de outros instrumentos (BELLO, 1998).

Aspectos mais ligados à construção da Agenda Local serão abordados em capítulo próximo, bem como aspectos mais intrinsecamente ligados ao objetivo geral desta tese, que é

o de desenvolver um modelo de construção efetiva e maciça das Agendas 21 Local, o fazendo de forma a viabilizar sua construção em diversos municípios diferenciados, simultaneamente, e em curto prazo.

2.11 Conclusões do capítulo

Face à rápida degradação ambiental existente, fruto de um modelo desenvolvimentista que, além de exaurir os recursos naturais, explora o homem, provocando grandes desigualdades sociais, vários estudiosos propuseram caminhos alternativos ao modelo de desenvolvimento existente. Entre eles, a necessidade de mudança dos hábitos consumistas da população, alterações no padrão tecnológico e na matriz energética, e a inclusão da valoração de ativos ambientais no modelo econômico. Para não ampliar o problema existente, há de se discutir formas de controle demográfico.

Para sistematizar estes caminhos alternativos num procedimento padronizado, já incorporando tratados e convenções internacionais, as Nações Unidas estabeleceram a necessidade de se adotar um modelo de desenvolvimento que fosse sustentável, ou seja, que permitisse a recuperação ambiental e que diminuísse a desigualdade social, tendo a ONU o denominado de desenvolvimento sustentável ampliado e progressivo. Entende-se como “ampliado” o envolvimento de soluções incluindo também a eliminação das desigualdades sociais, e “progressivo”, o fato de se tratar de um processo de mudança permanente que se alonga no tempo, convergindo para uma solução equilibrada.

Há vários conceitos de sustentabilidade, dependendo da aplicação e do enfoque, sendo seu sentido *lato* o da manutenção plena de insumos, ou crescimento constante e perene no tempo, conceito este que, no entanto, é característico de um modelo de desenvolvimento ultrapassado. Mas, mesmo entre os ambientalistas há enfoques diferenciados sobre desenvolvimento sustentável, prevalecendo entre eles a conceituação do Relatório Brundtland, de atendimento às atuais e futuras gerações.

Essa profusão de definições ambíguas, aliada à falta de instrumentos factíveis mais detalhados e, ainda, somada à morosidade dos órgãos governamentais, tem ocasionado manifestações de dúvida sobre a exequibilidade deste novo modelo de desenvolvimento.

Por ser composto de elementos complexos que interagem entre si, o desenvolvimento sustentável envolve, necessariamente, várias dimensões, havendo classificações variadas a

respeito. Para simplicidade, está-se considerando que as dimensões social, econômica e ambiental envolvam todas as outras possíveis dimensões. A análise do inter-relacionamento dimensional demonstra que a procura da sustentabilidade não pode ser efetuada de forma isolada, não se considerando todas as dimensões, pois elas são intrincadamente intervenientes entre si, sendo que ações de busca da sustentabilidade apenas em uma dimensão podem trazer um resultado global negativo devido ao conflito com outras dimensões. Identificaram-se alguns mecanismos hiper-dimensionais que possuem relação de causa e efeito não só com as dimensões básicas, normalmente duas a duas, mas também entre si. Sobre estes mecanismos, Estrutura de Renda, Padrão Tecnológico e Padrão de Consumo, é que se deve concentrar as energias. O pleno conhecimento funcional destes mecanismos vem a ser a chave para se alcançar o desenvolvimento sustentável.

Os conceitos destes mecanismos foram incorporados em um procedimento maior, numa ferramenta chamada de Agenda 21 Global, resultado da Rio-92, que se constitui num grande avanço da humanidade no sentido de se buscar uma forma de desenvolvimento sustentável, mais equitativo e justo. Seus 40 capítulos e ações conexas servem de guia para a construção das Agendas 21 nacionais e regionais nos países signatários.

A construção da Agenda 21 Brasileira teve vários percalços. Nos anos seguintes à Rio-92, o governo brasileiro apresentou uma certa letargia no que tange à construção da Agenda Brasileira, em que pese ter executado algumas ações fundamentais para o diagnóstico da sustentabilidade. Com a criação da CPDS em 1997, comissão esta paritária, com representantes do governo e da sociedade, passou-se a ter um mecanismo mais eficaz para a condução da construção da Agenda 21 Brasileira.

A estratégia adotada pela CPDS, designando seis temas principais, que foram trabalhados por consórcios e grupos especializados, num procedimento de discussão por intermédio de representantes de grupos significativos, não foi suficiente para motivar a nação para a questão da sustentabilidade. O debate, então, foi ampliado para todos os Estados brasileiros, colhendo subsídios que, sistematizados em documentos regionais, mostraram muita diversificação e superposição de assuntos, sendo documentos de difícil aplicação prática.

No entanto, apesar de considerar que todos os documentos gerados a respeito da Agenda 21 Brasileira são válidos, os relatórios estaduais possuem difícil exequibilidade por

não terem sido, individualmente, sistematizados, característica inerente ao processo de sua elaboração.

Por essas razões, entre outras, é mudada a dimensionalidade da abordagem, sendo que todas as propostas são transladadas de quatro para cinco grupos dimensionais, num total de 21 ações estratégicas dispostas de forma matricial, facilitando a análise e uma futura implantação.

Após uma última rodada de discussões, são elaborados os dois documentos finais que consubstanciam a Agenda 21 Brasileira, ou seja, “Agenda 21 Brasileira - Ações Prioritárias”, que estabelece os caminhos preferenciais da construção da sustentabilidade brasileira, e “Agenda 21 Brasileira – Resultado da Consulta Nacional”, que discorre sobre as etapas vencidas no processo de sua sistematização. Possuem uma formatação e conteúdo diversificado da Agenda 21 Global, mas coerente com a filosofia definida na Rio-92, de que cada país, na busca do desenvolvimento sustentável e dentro de sua visão, deveria elaborar sua própria Agenda.

Muito embora com dúvidas sobre a obtenção de meios de implantação (recursos financeiros), há a necessidade de internalização das proposições nas políticas públicas, inserindo-as na base da elaboração dos Planos Plurianuais do governo.

Conclui-se que é fundamental a necessidade de se alterar o modelo desenvolvimentista vigente, contemplando ações que envolvam simultaneamente todas as dimensões da sustentabilidade, processo este que deverá ser gradual, mas contínuo. A Agenda 21, ferramenta que propicia esse resultado, é o caminho para se chegar ao desenvolvimento sustentável.

Todavia, é utópica uma mudança rápida do atual modelo desenvolvimentista para o desenvolvimento sustentável ampliado, razão pela qual se deve construir uma Agenda de transição. Essa Agenda, que deve abordar as questões programáticas mais fortes do documento tais como a redução da degradação do meio ambiente, a diminuição da pobreza e das desigualdades, visa à sustentabilidade progressiva. Assim, é importante se entender a sustentabilidade não como um estado, mas um processo, que se estende no tempo, vencendo etapas sucessivas.

Observa-se que há uma vasta literatura sobre sustentabilidade e seu instrumento, a Agenda 21, sendo boa parte dela apenas descritiva e filosófica. Há carência de rumos mais bem definidos sobre aspectos processuais, organizacionais e operacionais que levem ao “como fazer”, especialmente na escala regional menor, razão desta tese.

CAPÍTULO 3 A SOLUÇÃO LOCAL

"Quando eu era jovem e minha imaginação não tinha limites, sonhava mudar o mundo. Quando fiquei mais velho e mais sábio, descobri que o mundo não mudaria. Então restringi um pouco as minhas ambições e resolvi mudar apenas o meu país. Mas o país também me parecia imutável. No ocaso da vida, em uma última e desesperada tentativa, quis mudar minha família. Mas eles não se interessavam nem um pouco, dizendo que eu sempre repeti os mesmos erros. Em meu leito de morte, enfim descobri: se eu tivesse começado por corrigir meus erros e mudar a mim mesmo, meu exemplo poderia ter transformado a minha família. O exemplo da minha família talvez contagiasse a vizinhança, e assim eu teria sido capaz de melhorar meu bairro, minha cidade, meu país e, quem sabe, mudar o mundo".

Pretensas palavras escritas em túmulo de um bispo anglicano³⁵

3.1 Introdução ao capítulo

O homem, à medida que evoluiu e passou a viver gregariamente, afastou-se da observância plena das leis naturais, principalmente nas urbes, onde o efeito de sua presença sobre o meio se dilui e o próprio indivíduo não mais percebe o resultado de suas ações. As cidades, para Branco (1989), em não sendo um local de produção e sim, de processamento e consumo, afastaram-se dos ecossistemas naturais para se tornarem "antinatureza". Nelas, se realiza um alto grau de artificialismo, entendendo-se como tanto, tudo o que é produto da engenhosidade humana, contrapondo-se, necessariamente, ao que é natural. A desagregação do sistema, em função da rapidez e falta de diretriz explícita das ações antrópicas, faz desaparecer o elemento coordenador da homeostase.

São conhecidos os ditados que se referem à sapiência da natureza, normalmente lembrados quando ela responde a uma agressão antrópica. "A natureza não se defende. A natureza apenas se vinga" (Juliano Bastide, *apud* BETING, 2002). O sociólogo urbano Luis Wirth (*apud* PHILIPPI JR. e MARCOVITCH, 1999) comenta que, nas grandes cidades, o homem se afastou muito da "natureza orgânica", sendo uma tendência do *modus vivendi* do homem moderno se concentrar em agregados gigantescos em torno dos quais orbitam centros menores, ditos "cidades dormitórios", formando imensas conurbações.

A crescente migração rural em direção às cidades, seja por ilusão, seja por desespero, é um fenômeno mundial. Por falta de condições que os fixem nas localidades, os habitantes migram para as cidades, onde pensam encontrar melhores chances de educação, saúde e

³⁵ Disponível, entre outros, em www.siwe.com/page11.html O site oficial da Catedral de Westminster (http://www.westminster-abbey.org/faq/faq_other.htm) desmente tal fato. Entretanto, a moral da lição prevalece.

emprego. Na realidade, lá terão, normalmente, uma qualidade de vida menor, particularmente em termos de saúde, moradia e dignidade. No Brasil, já se tem cerca de 82% da população vivendo em cidades (FERREIRA, 1998; BRASIL, 2001; IBGE, 2002), as quais não se adequaram com infra-estrutura suficiente para atendê-los, gerando o que Ignacy Sachs (*apud* FRANCO, 1999) chamou de “purgatórios urbanos”.

A superpopulação urbana, para Maglio (1999), provoca não só uma perda de produtividade das cidades, mas também, afeta as populações mais pobres de forma contundente. Conforme Franco (1999), o crescimento desordenado das cidades altera dinamicamente, dia a dia, os fluxos de materiais e energia nas urbes. A coleta e disposição final de resíduos sólidos são problemas graves e universais no metabolismo das cidades, com volumes cada vez maiores e diversificados, sendo freqüentemente dispostos de maneira inadequada no meio ambiente. Há problemas com a localização adequada dos aterros sanitários, o tratamento de resíduos, a limpeza urbana, o controle eficaz de efluentes dos aterros. Os esgotos, sem o devido tratamento, estão sendo despejados nos rios ou nos litorais, comprometendo suas características originais e sua biota. Isso, para Bursztyn (1994), ocasiona um grande passivo socioambiental, que é acumulado na etapa final do ciclo de utilização humana das águas.

Conforme Girardet (1992), vários ambientalistas fizeram críticas radicais às cidades biocidas, destruidoras da vida, por outras denominadas de cidades doentes. Suas críticas se embasaram na análise da “capacidade de suporte”, entendida como número máximo de pessoas em relação aos recursos disponíveis e do metabolismo que apresentam, ou seja, do processamento dos insumos necessários à vivência, sua produção e seus detritos.

Para estas cidades são necessários fluxos energéticos e de materiais planejados, sempre procurando a sustentabilidade urbana, sendo a cidade pensada como um ecossistema construído, compensando as regiões vizinhas das eventuais externalidades negativas.

Callenbach (1993a) faz referência ao que chamou de ecotopia, apresentando os contrastes existentes nas formas de urbanização de cidades americanas, fruto de um abandono do planejamento das urbes. Girardet (*op.cit.*) afirma que as megalópoles são usinas de consumo de energia e de produção intensa de resíduos de toda ordem, obrigadas a buscar seus insumos a distâncias cada vez maiores, afetando grandes regiões. Esta também é uma das razões pelas quais não se pode analisar as questões da urbe separadas das suas regiões de

influência. Para Milaré (1999), os limites do ambiente artificial avançam e se sobrepõem aos limites do ambiente natural, flexibilizando a diferenciação existente entre o urbano e o rural, unificando estes ambientes distintos.

Já Coimbra (1985), afirma que o *modus vivendi citadino* atual torna indispensável promover a aproximação da vida urbana com os princípios básicos de funcionamento da natureza, na busca de uma forma de vida mais harmônica. Girardet (opus. cit) contrasta as noções de cidades biocidas e ecológicas, comparando formas de organização em que, na primeira, biocida, os ciclos não são sequer pensados ou planejados, e na segunda, ecológica, existe uma consciência ambiental dos gestores e dos cidadãos.

A discussão sobre cidades sustentáveis, iniciada em 1933 pela reunião de arquitetos urbanistas em Atenas, tomou vulto nos últimos dez anos graças aos impulsos dados pela Rio-92 e pela Conferência Habitat II de Istambul de 1996. Desde então, tem sido insistentemente preconizada a necessidade de ambientalizar as políticas urbanas e de construir cidades com estratégias ecológicas.

Após essas Conferências das Nações Unidas, houve uma mudança expressiva na abordagem da questão urbana e sua relação com o mundo rural. As principais razões para essa mudança se devem ao fracasso das políticas de fixação da população rural em todo o mundo, independentemente do contexto político ou econômico, e ao fato de que a cidade parece ser a forma que os seres humanos encontraram para viver em sociedade e prover suas necessidades (ALBERTI et al., 1994, *apud* MMA, 2000b)³⁶.

Muitas das discussões das duas Conferências Habitat trataram da necessidade de uma maior racionalidade dos processos sociais que produzem e modificam as cidades, além de soluções urbanísticas que possibilitem a convergência para uma sociedade sustentável. Mesmo para as pequenas urbes, Sheehan (2003) aponta programas simples como reciclagem de metais, compostagem de resíduos orgânicos, agricultura urbana, priorização de transportes públicos baratos, e desregulamentação de posturas para atividades comerciais. Entretanto, uma questão básica ainda existente diz respeito à necessidade de selecionar critérios, estratégias e indicadores para ancorar a formulação, monitorar a implementação e avaliar os resultados das políticas urbanas em bases sustentáveis.

³⁶ Original em: ALBERTI, M.; SOLERA, G.; TSETSI, V. La Città Sostenibile. Itália: Legambiente, 1994.

Ultramarini (2002) afirmou que “A partir do momento que se considera a cidade como um fato, somos forçados a procurar soluções para os problemas que as caracterizam; não há mais como evitar esta busca...”.

3.2 A ação local

Capra (1996) afirma que nos últimos decênios ficou mais evidente que a nação-Estado já não é mais eficaz como forma de governo, sendo grande demais para agir nos problemas de suas populações locais, e encapsulada pelos seus conceitos que lhe dão uma certa rigidez nas questões interdependentes. Assim, a nação-Estado nem age localmente, nem pensa globalmente.

O desenvolvimento local, por estar o cidadão mais próximo das instâncias decisórias, viabiliza um maior controle do Estado e, também, um empoderamento da sociedade civil organizada. O desenvolvimento sustentável local é definido por Sergio Buarque (2002, p.25) como sendo “um processo endógeno de mudança” que ocorre em agrupamentos humanos, capaz de promover o “dinamismo econômico e a melhoria da qualidade de vida da população”. Também, ele define desenvolvimento sustentável como o “processo de mudança social e elevação das oportunidades da sociedade, compatibilizando, no tempo e no espaço, o crescimento econômico, a conservação ambiental, a qualidade de vida e a equidade social, partindo de um claro compromisso com o futuro e com a solidariedade entre gerações”. Para Brose (2004a), o desenvolvimento local não é um método, um instrumento ou técnica, e sim, um processo social de evolução constante.

Joel Souto-Maior, citado por Leal Filho (1994), considera o município, em detrimento a regiões maiores, como o nível mais estratégico para a implantação de planos de desenvolvimento sustentável, devido às naturais dificuldades existentes na negociação com municípios vizinhos, ao se estabelecer políticas micro-regionais. Com o nível de governo mais próximo do povo, há mais facilidade na interação com o público em favor de um desenvolvimento sustentável. O Relatório Brundtland (CMMAD, 1991), Sampaio (1999), Nicácio (2002), Brose (2002) e Buarque (2002), entre outros, também se referem à importância de se planejar a sustentabilidade de municípios, particularmente os de pequeno e médio porte.

Quanto maior o território, mais complexa e difícil fica a atuação, dado o natural aumento da dimensão em questão. René Descartes (1596-1650), em seu “Método”, já

explicitava o benefício de se desdobrar grandes problemas: "dividir cada uma das dificuldades em tantas parcelas quantas forem possíveis".

Assim, a comunidade no limite territorial de um município vem a ser uma porção adequada na abordagem da problemática de se obter o desenvolvimento sustentável. A soma dos resultados em todos os municípios leva a um resultado global adequado, amplo e diversificado, dado que as partes que compõem o todo possuem abordagens diferenciadas.

É sabido que muitos dos problemas e soluções têm suas raízes nas atividades locais, até porque as autoridades locais constroem, operam e mantêm as infra-estruturas econômicas, sociais e ambientais, supervisionam os processos de planejamento, estabelecem as políticas e regulamentações ambientais locais e contribuem para a implementação de políticas ambientais (MMA, 2000b).

Desta forma, a solução está em se tratar a sustentabilidade em espaços físicos e congregacionais mais reduzidos, ao alcance da ação de grupos de pessoas, aplicando o lema da Agenda 21 "Pensar globalmente, agir localmente", ou agindo na parte que compete às pessoas, instituições, comunidades.

3.3 Os instrumentos de aplicação local

Têm-se, basicamente, dois instrumentos específicos para aplicação à localidade, o Estatuto da Cidade e a Agenda 21 Local, instrumentos estes que levam ao ordenamento territorial e ao desenvolvimento sustentável.

3.3.1 Estatuto da Cidade

A preocupação da interação do planejamento urbano com a questão ambiental não é nova: vige desde 1979 a Lei Federal nº 6766³⁷ que trata do parcelamento e uso do solo urbano, já abordando preceitos ambientais (ULTRAMARI, 2002).

Depois de mais de dez anos de tramitação, o Congresso Nacional promulgou a Lei Federal nº 10.257 em 10 de julho de 2001, vigente desde 10 de outubro de 2001, regulamentando os artigos 182º e 183º que integram a política urbana da Constituição Federal de 1988³⁸, ressaltando que esta foi a primeira Constituinte que abrigou tal assunto (BRASIL, 2001). Já não era para menos, dada a mudança de perfil demográfico ocorrida no Brasil, com

³⁷ Foi atualizado/complementado/retificado pelas leis 9785/99 e 10932/04.

³⁸ Integrando a política urbana, há ainda a Medida Provisória nº 2.220, de 4 de setembro de 2001.

a migração intensa em direção às cidades. Tinha-se, já no ano 2000, conforme Brasil (2001), cerca de 82% da população brasileira vivendo nas cidades, quase o dobro do percentual de 1960.

O Estatuto da Cidade, um avanço social sem precedentes, tem por finalidade promover o planejamento urbano de forma sustentável, introduzindo algumas inovações na política urbana, como dispositivos de uso e ocupação do solo que procuram coibir a retenção especulativa de terrenos e disciplinando o potencial construtivo. O Estatuto também ampliou as possibilidades de regularização fundiária de áreas ocupadas, mas não tituladas. Já num terceiro conjunto de instrumentos, o Estatuto inova ao estabelecer a participação direta da sociedade nos processos decisórios, citando, em vários de seus artigos, a necessidade de se fazerem audiências, plebiscitos, referendos, estudos de impacto de vizinhança, orçamento participativo e implementação da presença social em Comissões Municipais.

Estes tópicos foram incorporados em um instrumento chamado de Plano Diretor que, conforme Meirelles (1997), é um complexo de normas legais e diretrizes técnicas para o desenvolvimento municipal desejado pela comunidade, abordando aspectos físicos, sociais, econômicos e administrativos.

Para organizar o crescimento urbano, o artigo 182º da Constituição Federal torna obrigatório que cada cidade, em função de seu número de habitantes (>20.000)³⁹ tenha o plano diretor aprovado pela Câmara Municipal. Mesmo com um número menor de habitantes, deverá ter Plano Diretor o município que se situe numa região turística, ou que pertença a conglomerados urbanos, ou, ainda, que deseje fazer uso dos instrumentos como o imposto progressivo sobre propriedades, parcelamento compulsório, desapropriações ou outorga do direito de construir, entre outros, conforme o exposto no § 4º do artigo 182º da Constituição Federal.

Mesmo sem ter o número preconizado de habitantes ou de se inserir nos condicionantes acima, a consciência cidadã nos diz que todas as cidades devem procurar instrumentos regulatórios, mesmo que mais simples, de forma a promover uma expansão controlada, evitando futuros problemas. Assim, um planejamento municipal só é efetivo com a utilização do plano diretor como instrumento básico da política de desenvolvimento de expansão urbana, pois as normas sobre zoneamento, loteamento, o uso e a ocupação do solo,

³⁹ Ver artigo 41º do Estatuto da Cidade.

índices urbanísticos, proteção ambiental, entre outros, são fundamentais para o desenvolvimento municipal, e devem seguir os princípios de desenvolvimento sustentável. Observe-se que o plano diretor determina toda a política de desenvolvimento, com abrangência em todo o território municipal e não apenas nas áreas urbanas (ESTATUTO DA CIDADE, 2001).

As estratégias propostas para a implementação da Agenda Habitat estão baseadas em cinco princípios gerais que em muito apontam na direção da Agenda 21, ou seja, a formação de parcerias com setores governamentais e principalmente privados; a ampliação da capacidade de ação por meio de sinergismos; o apoio dos novos enfoques, com destaque para a questão ambiental; o fortalecimento dos mecanismos participativos mediante o chamamento da população, e o monitoramento do progresso por meio de indicadores.

Ao se cotejar genericamente o Estatuto da Cidade com as linhas estabelecidas no tema de Cidades Sustentáveis da Agenda 21 (um dos seis do início da A21B), observa-se que há muito em comum. Não poderia ser diferente já que os problemas são os mesmos; cada vez mais, há consciência da validade dos preceitos da ecologia profunda, interconectando todos os pontos da teia da vida. Ressalte-se, ainda, que o tema “Cidades Sustentáveis” foi elaborado considerando as diretrizes da Agenda Habitat⁴⁰ da ONU, e que no “Estatuto da Cidade” há cerca de vinte referências diretas à sustentabilidade e ao meio ambiente.

O Plano Diretor, instrumento de ordenamento territorial preconizado pelo Estatuto da Cidade, deve ser coerente e sinérgico com os planos de gestão ambiental, pois é impossível considerarem-se as perspectivas e propostas para o território do município sem considerar suas variáveis ambientais. Este é um enfoque que não foi observado em muitos dos planos diretores feitos anteriormente, quando não havia uma conscientização ambiental forte. Talvez tenha sido esta uma das razões pelas quais muitos planos diretores realizados nas últimas duas décadas tenham falhado em produzir cidades equilibradas (BRASIL, 2001).

O planejamento nos municípios deve levar em conta o meio ambiente, detectando os pontos de vulnerabilidade e as áreas de riscos ambientais para o assentamento da população e dos empreendimentos, as descontinuidades na malha urbana, os eixos de expansão e de restrições de uso devido a fatores ambientais, como fundos de vale, direção predominante dos ventos, áreas inundáveis ou de erosão, mananciais, entre outros (FRANCO, 1999).

⁴⁰ Disponível em: < <http://www.unhabitat.org/unchs/english/hagenda/index.htm> >

Para incentivar a sustentabilidade urbana, o PNUD e o ICLEI (*International Council for Local Environmental Initiatives* - Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais Locais) têm patrocinado, incentivado e divulgado uma série de experiências destinadas a desenvolver projetos e metodologias para promover “cidades saudáveis” (ICLEI, 2002).

3.3.2 Agenda 21 Local

O conceito de Agenda Local foi formulado e proposto, em 1991, pelo ICLEI, como uma estrutura de trabalho que propiciasse o engajamento dos governos locais na busca de soluções para as questões prioritárias regionais, dentro dos princípios de sustentabilidade. Tal conceito foi discutido na ECO-92, sendo incorporado na Agenda 21 Global, no capítulo 28, em que é enfatizada a importância da ação local, sendo que “Cada autoridade local deve iniciar um diálogo com seus cidadãos, organizações e empresas privadas e aprovar uma Agenda 21 Local” (BRASIL, 2002a).

Conforme Milaré (1999), o requisito do desenvolvimento sustentável, da forma preconizada pela Agenda 21, busca compatibilizar o crescimento socioeconômico com a garantia de boa qualidade do seu patrimônio ambiental que, em toda e qualquer hipótese, é patrimônio da coletividade. Usufruir os recursos de forma equilibrada é tão significativo como proporcionar o desenvolvimento do município sem sacrificar seu potencial futuro, de modo que tanto seus cidadãos, como os de outras localidades vizinhas, possam encontrar bens e serviços ambientalmente saudáveis.

Os objetivos são o uso sustentável dos recursos, a promoção do desenvolvimento econômico sustentável, a melhoria das condições de saúde e qualidade de vida da comunidade, a melhoria no acesso a serviços adequados, possibilitar sustento e lazer, prover emprego, garantir segurança, o desenvolvimento dos serviços comunitários, a preservação da herança cultural e a manutenção e reconstrução do ecossistema.

Nos trabalhos para a elaboração da Agenda 21 Brasileira foram feitas discussões em torno de seis grandes temas, já citados anteriormente, dos quais ressalta-se o tema “Cidades Sustentáveis” (MMA, 2000b), embasado que foi, também, pela Agenda Habitat. Embora a degradação ambiental se acentue nas aglomerações urbanas devido a concentração pontual de pessoas, a busca da sustentabilidade do município é abordada de forma ampla, envolvendo toda sua territorialidade, já que todo ele é afetado.

No entanto, não há vinculação ou subordinação entre a Agenda 21 Brasileira e as iniciativas de Agendas 21 Locais, já que os municípios podem iniciar seus processos de elaboração da Agenda 21 quando o desejarem e de forma independente, em que pese haver necessidade de seguir princípios e conceitos de sustentabilidade. A A21L trata, assim, de assuntos específicos de cada municipalidade, abordando temas territoriais que estão em sua esfera de decisão.

Conforme MMA (2002b), o objetivo principal da Agenda Local é, portanto, a formulação e implementação de políticas públicas por meio de uma metodologia participativa, que produza um plano de ação para o alcance de um cenário de futuro desejável pela comunidade local. Este plano normalmente consta de medidas em horizontes e complexidades diferentes. Também deve levar em consideração a análise das vulnerabilidades e potencialidades de sua base econômica, social, cultural e ambiental, procurando com seus próprios meios atingir seus objetivos. É importante destacar que se trata de um processo contínuo, em função da própria dinâmica do desenvolvimento, razão pela qual é dito progressivo.

No tocante da Agenda 21, em alguns casos a comunidade e as lideranças políticas locais esperam uma iniciativa dos órgãos ambientais estaduais e federais, os quais, muito embora tenham a obrigação de dar todo o apoio e suporte aos esforços locais, não estão, necessariamente, à frente do processo, pois a Agenda 21 é um documento e compromisso da sociedade, e não do governo. Entretanto, a participação do poder público como agente indutor é fundamental, até porque detém conhecimentos técnicos e legais importantes para ter uma A21L bem estabelecida.

A identificação e implementação de soluções para os problemas de desenvolvimento local normalmente não é um procedimento fácil, sobretudo se não houver a aplicação de um método. Para auxiliar neste processo, Sampaio (1999) desenvolveu uma alternativa metodológica baseada na gestão organizacional estratégica e no planejamento para o desenvolvimento sustentável, mais propriamente nos aspectos da gestão organizacional, espaço local, arranjo institucional e dimensões da sustentabilidade, extraindo pontos processuais positivos e negativos de algumas experiências notáveis, implantadas nas cidades de Poços de Caldas/MG, Curitiba/PR e Toledo/PR. Cotejou, para estes casos, a prática com a teoria, construindo um modelo de Gestão Organizacional Estratégica para o Desenvolvimento Sustentável (SiGOS), o qual co-relaciona as ações políticas, técnicas e éticas das experiências.

Em obra posterior (SAMPAIO, 2002), estabelece uma análise sobre a complementaridade do planejamento estratégico, que se preocupa mais com a formulação, ou seja, com a construção da A21L, e com a gestão organizacional estratégica, que abrange a implementação e avaliação do processo.

Para que a Agenda 21 se transforme em um importante instrumento de mobilização social, é preciso promover, num primeiro momento, a difusão de seus conceitos e pressupostos junto às comunidades, associações de moradores, universidades, faculdades, escolas, setor produtivo rural e urbano. Essa iniciativa pode ser desempenhada por um grupo de trabalho, com objetivo de melhorar a capacidade de participação nos processos decisórios e de gestão, facilitando o entendimento da população sobre o que é e como se inicia o processo de construção de uma A21L (OFICINA MUNICIPAL, 2002; MMA, 2002b). Esta sensibilização da comunidade para com a importância de sua participação nas lides locais é, segundo Joel Souto-Maior (*apud* DONIAK, 2000), muito importante, podendo ser feita através de um seminário estratégico, como foi o caso do município catarinense de Rancho Queimado.

Com a Agenda 21 Local, a comunidade, junto com o poder público, aprende sobre suas dificuldades, identifica prioridades e movimenta forças que podem transformar não só sua realidade, mas servir de exemplo a outras regiões. Ela deve proporcionar, ao poder público, estratégias que combinem desenvolvimento econômico, proteção ao meio ambiente e justiça social. Para cada proposta, há de se indicar as bases para a ação, seus objetivos, as atividades previstas e os meios para a implementação.

A iniciativa de construir a A21L pode ocorrer em qualquer segmento (governo local, Universidade, ONGs, por exemplo). As entidades intervenientes no processo devem ser consideradas como representativas e legítimas pela comunidade. Embora, em muitos casos, a iniciativa de estabelecer um processo de A21L origine-se da comunidade, é fundamental a obtenção do apoio da prefeitura e da Câmara de Vereadores, não só para ajustar seus programas e projetos à Agenda 21, como também para uma posterior institucionalização do processo de sustentabilidade. Para Küster (2004), que analisou uma experiência impositiva de Conselhos municipais no estado do Ceará, é imprescindível para um Conselho, possuir o apoio dos políticos locais, prefeito, vereadores e demais líderes partidários. Caso contrário, estará provavelmente fadado à inefetividade.

Esse grupo de trabalho, normalmente composto paritariamente por elementos do governo e da sociedade civil organizada, deve estabelecer uma metodologia de trabalho; reunir informações sobre algumas das questões básicas para o município; examinar as possibilidades de financiamento para a elaboração da Agenda 21 Local; iniciar negociações sobre a forma de institucionalizar o processo junto às autoridades locais, e identificar quais setores da sociedade devem estar representados em função das particularidades locais.

Para formalizar o processo, é necessária a criação de um fórum para elaborar, acompanhar e avaliar programas de desenvolvimento sustentável integrado para todo o município, ou seja, cidade-sede e área rural (DONIAK, 2000). Considerando que a parceria é a base para o êxito do processo de elaboração e implementação da Agenda 21 Local, o fórum da Agenda 21 deve ser composto por representantes de todos os segmentos da comunidade, exercendo essa função de forma honorífica.

O Grupo de trabalho necessariamente é parte integrante desse fórum. Como a A21L deve ter o apoio de todos os setores sociais, estes deverão participar com representantes de cada segmento em todos os grupos. Isto contribui para que a maioria dos problemas da comunidade sejam levantados e equacionados, sendo resolvidos com o auxílio de um processo de hierarquização e priorização.

O uso combinado de estudos técnicos e de análise da temática local, de forma participativa, também permite à comunidade estabelecer não só os entraves, mas também os indicadores, a partir dos quais será possível medir os avanços e as mudanças futuras. Assim, o grupo inicial ou a Comissão designada deve identificar os principais problemas existentes e os vindouros em um cenário futuro, estabelecendo uma priorização nas ações estratégicas projetadas.

Nessas lides, é natural encontrar dificuldades como ausência de informações e indicadores sobre aspectos econômicos, sociais e ambientais, além daqueles inerentes ao próprio processo de se lidar com a população, que possui visões e enfoques muito diferenciados. O ato de organizar os dados e informações já é um resultado positivo da construção da A21L.

O processo de preparação da A21L é tão ou mais importante quanto a Agenda em si. Portanto, a elaboração da A21L deve resultar da convergência de um diálogo amplo entre as partes interessadas, formadores de opinião e da comunidade local.

O trabalho nos fóruns e dos grupos temáticos exige, na maioria das vezes, um facilitador e a adoção de uma metodologia. Caso contrário, pode-se perder muito tempo em discussões inconclusas, provocando o desânimo de alguns integrantes. Há de se permitir toda a pluralidade de pensamentos, mas há de se manter convergência nos assuntos tratados. Baptista (1979), referência marco em questões de organizações de comunidades⁴¹, faz uma interessante exposição dos conceitos relativos ao desenvolvimento da comunidade, com ênfase na metodologia, suas fases e a dinâmica do processo. Neste sentido, também são notáveis as obras de Buarque (2002) e Brose (2004a,b).

Ao se observar os trabalhos de cidades que já construíram com sucesso sua A21L e/ou Plano Diretor, vêem-se certas similaridades como a existência de Conselhos Municipais deliberativos e paritários, com representações efetivas, uma estrutura executiva definida, prioridades sendo amplamente discutidas com a sociedade, decisões transparentes, ampla cobertura da mídia e existência de parcerias com entidades governamentais, com a iniciativa privada e entidades da sociedade organizada.

Os exemplos municipais bem-sucedidos de construção e implementação da Agenda 21, bem como as boas práticas existentes, devem ser amplamente difundidos de forma a possibilitar adaptações em outros locais. A história está repleta de casos em que iniciativas locais se transformaram em paradigmas para as nações e para o mundo. Esta participação da comunidade é muito importante, pois pequenas ações realizadas localmente, quando somadas, têm impactos globais em larga escala. Para Arruda (1998), as comunidades possuem mais recursos e competências do que inicialmente pensavam.

Por iniciativa da comunidade ou das autoridades locais, um programa de mudanças dirigido à sustentabilidade deve se basear na avaliação das atividades e dos sistemas existentes, procurando focar diversos graus de mudança, desde atitudes imediatas para as soluções simples, estimativa de ações de maior amplitude, até planejar ações para aquelas mais complexas.

Para Trindade (2001), é importante ter-se temas de discussão concretos e a participação de todos os interessados⁴². Desta forma, o município poderá criar sua A21L

⁴¹ Esta autora demonstra que os objetivos para o desenvolvimento de comunidades, como os conhecemos hoje, tiveram suas primeiras referências já em 1948, em reunião da *Commonwealth* sobre administração de colônias na África. A ONU, em 1968, reformulou e ampliou os conceitos associados, incluindo participação social nas decisões.

⁴² Nos conflitos e nas negociações, para as partes interessadas tem-se utilizado a palavra inglesa “*stakeholder*”.

envolvendo a participação de todos os setores da administração pública, bem como a presença indispensável de representantes do setor privado e da sociedade civil organizada, estabelecendo diretrizes e definindo um processo de desenvolvimento sustentável e de construção de parcerias (CNMAD, 2002).

Para Ultramari (2002) e Brose (2004b) o sucesso no planejamento e implementação de qualquer projeto visando a sustentabilidade depende de forma fundamental da efetiva participação social.

O Poder Executivo local, se não convocado pela sociedade, deve estabelecer um canal de discussão com os cidadãos, organizações locais e empresas privadas e construir uma Agenda 21 Local. Por meio de consultas e da promoção de consenso, as autoridades locais ouvirão os cidadãos e as organizações cívicas, comunitárias, empresariais e industriais locais, obtendo assim as informações necessárias para formular as melhores estratégias. Este processo de consultas aumentará a consciência das famílias em relação às questões do desenvolvimento sustentável. Ignacy Sachs, citado por Comassetto (2000), afirma que o planejamento municipal participativo faz com que a sociedade civil se constitua numa terceira esfera de poder, entre o estado e o mercado, possibilitando a consciência de si mesma. Para o Banco Mundial (*apud* DONIAK, 2000), a participação comunitária é um componente intrínseco da boa governança.

No planejamento ambiental deve-se levar em consideração múltiplos aspectos concernentes à qualidade de vida e ao desenvolvimento sustentável, caracterizados por índices de sustentabilidade e de qualidade ambiental, prevendo-se com antecedência possíveis áreas de conservação, áreas de risco, entre outros. Este planejamento deve ser plenamente integrado não só com o Plano Diretor, mas também com outras metas associadas à educação, assentamentos urbanos e rurais, sistemas de transportes, entre outros.

Conforme MMA (2002c), em 1997, durante a realização da Rio+5, procurou-se distinguir o processo de elaboração da A21L de outras formas de planejamento em geral, e se utilizou a seguinte conceituação de Agenda 21 Local: “A A21L é um processo participativo, multisetorial, para alcançar os objetivos da Agenda 21 no nível local, através da preparação e implementação de um plano de ação estratégica, de longo prazo, dirigido às questões prioritárias para o desenvolvimento sustentável local”.

Esta definição, todavia, em que pese sua precisão, nos mostra que nas reuniões e assembléias discute-se muito para precisar os termos, e não a prática ou ato concernente. Resume-se em muita discussão, mas pouca ação. Há também uma teorização excessiva sobre as questões ambientais, quando a prática, no município, é feita de uma forma mais simplista.

Contudo, fazendo referência a essa forma simples, por vezes adotada nas municipalidades, Sampaio (1999) alerta sobre os cuidados ao se fazer um planejamento estratégico, para não transformá-lo em “mera programação estratégica”. Um bom procedimento normalmente exige uma mudança na forma de atuação dos gestores públicos.

Coelho (2001) propõe que os planejamentos das questões relativas aos impactos ambientais urbanos sejam enfocados de maneira diferenciada: de uma questão natural para uma questão social e política. Propõe, também, que a metodologia destas análises leve em consideração aspectos da economia do meio ambiente com a ecologia política urbana.

A metodologia participativa decorrente do planejamento comunitário, para Jara (1998), deve resultar em:

- a) Diagnóstico da comunidade, realizado de modo participativo e apropriado pelos seus membros;
- b) Projeto comunitário elaborado de modo participativo e assumido pelos atores envolvidos;
- c) Plano de organização e gestão elaborado e assumido pela associação comunitária.
- d) Instituições locais informadas e instrumentalizadas para apoio e acompanhamento das atividades;
- e) Equipe local de planejamento capacitada para reaplicar o processo em outras comunidades.

Dessa maneira, o planejamento para o desenvolvimento sustentável, mesmo que não nominado como A21L, resulta num processo proativo, que permite às autoridades locais e aos diferentes segmentos organizados da sociedade tanto apoiar como aproveitar os recursos intelectuais, físicos e econômicos da comunidade, tendo em vista a construção de um cenário de futuro desejado e sustentável (MMA, 2002b).

Um processo de planejamento estratégico que visa atingir o desenvolvimento sustentável, é um processo, um longo caminho a ser trilhado, que depende da sensibilização e do estágio de amadurecimento de cada comunidade na discussão dos temas públicos de forma participativa.

Conforme MMA (2002c), ao serem analisadas as diferentes experiências específicas de Agenda 21 no Brasil, pode-se identificar diferentes estágios: o da sensibilização, capacitação e institucionalização do processo, em que se encontra o maior número de experiências; o da elaboração, ou seja, definição de temas, preparação de diagnósticos, formulação de propostas e definição de meios de implementação, e o estágio da implantação propriamente dito.

Conforme Doniak (2000), outras metodologias podem ser empregadas, como a do Instituto de Economia e Planejamento de Santa Catarina, que está sendo aplicada em alguns municípios daquele estado, embasada na metodologia Metaplan, ou Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos (*Ziel Orientierte Projekt Planung*) – ZOPP, entre outros. Em Baptista (1979) há uma descrição conceitual das fases e dinâmicas do processo, e em Buarque (2002) e, notadamente em Brose (2004a), se encontram relações de técnicas de planejamento participativo, e suas características. Para este último, antes de se ater a instrumentos, métodos e técnicas, há de se ter uma atenção especial sobre o mecanismo de transferência de poder, ou seja, sobre o empoderamento social que naturalmente advém da democracia participativa.

Existem muitos instrumentos de participação, sendo que alguns são mais adequados para situações específicas, conforme disposto em Brose (2004a). Todavia, para a abordagem da construção da A21L, estes instrumentos possuem pontos em comum, como a existência de uma fase inicial preliminar e de diagnóstico, de conscientização da participação, a participação social, hierarquização dos problemas e programas, e desenvolvimento dos projetos finais. Entretanto, vale lembrar o alerta de Sérgio Buarque (1999) sobre a abordagem a ser empregada, que deve ser relativamente simples, pois a sofisticação pode levar à falta de participação social ou a camuflagem da solução mais adequada. Sugere uma reflexão técnica geral e qualitativa que embase a formulação, pelos atores, do futuro desejado para a comunidade.

Em muitos municípios já existem iniciativas de busca do desenvolvimento sustentável através de programas específicos, com uma abordagem de amplitude menor do que a da A21L, como o Programa de Emprego e Renda – PRODER, do SEBRAE (1998), que tem como objetivos identificar e avaliar os pontos fortes e as oportunidades locais, fomentar o surgimento de novos investimentos, empreendedores e empreendimentos, gerando empregos. É também uma metodologia de planejamento participativo adequada à estruturação de um plano de desenvolvimento dos municípios, já sendo muito utilizada. Sua dinâmica de grupo

denomina-se MAMPLA – Método de Autodiagnóstico das Potencialidades Municipais e Planejamento de Ação. Sua inspiração é no programa de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável - DLIS, sugerido pelo PNUD e encampado pela Comunidade Solidária (mais tarde, Comunidade Ativa), que efetuou convênios com o SEBRAE. A Fundação Konrad Adenauer, bem como o GTZ - *Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH* - Cooperação Técnica Alemã, têm atuado firmemente no Brasil apoiando projetos de natureza variada, principalmente no Nordeste, inclusive de pesquisas sobre a Agenda 21 Local, Conselhos de Meio Ambiente, gestão pública e interações sociais, como o Prorenda⁴³, e efetuando várias parcerias com o MMA/FNMA.

O Projeto Banco do Nordeste/BNDES/PNUD também criou e sistematizou uma metodologia de capacitação, denominada de Gestão Participativa para o Desenvolvimento Local - GESPAR, que promove a gestão participativa, visando o desenvolvimento local endógeno, integrado e auto-sustentável. Trabalha com os princípios da participação, da experiência do real e do “aprender-fazendo” (através de oficinas), abrangendo o desenvolvimento empresarial e institucional. Basicamente, a metodologia estimula a integração empresarial e alianças estratégicas, de forma a viabilizar a inserção de pequenas empresas na economia local, ocupando seu próprio espaço na cadeia produtiva local.

A GESPAR, conforme Meyer-Stamer e Silva (2004), possui um alto realismo por ser centrado na sociedade civil organizada, em detrimento do mercado ou do Estado, na condução do desenvolvimento. Assim, a GESPAR se aproxima mais de um processo de Terceira Via, ao potencializar ações “de baixo para cima”, a partir da comunidade.

Previa-se que, até 1996, a maioria das autoridades locais de cada país deveria realizar um processo de consultas a suas populações e alcançar um consenso sobre uma A21L para a comunidade, o que não foi cumprido (TRINDADE, 2001; CNMAD, 2002). Conforme Sheehan (2003), em 1996 cerca de dois mil municípios, em todo o mundo, já haviam construído sua Agenda 21 Local. Em 2001, mais de quatro mil cidades em 63 países já haviam introduzido versões locais da Agenda 21 (WWI, 2002). Já um ano depois, este número chegou a 6.416 municípios em 113 países (SHEEHAN, 2003).

Vários municípios brasileiros iniciaram a elaboração de suas Agendas 21 Locais, e já existem bons exemplos destas Agendas em fases de construção e concluídos. Todavia, não há

⁴³ Em 2001 o projeto Prorenda do GTZ se integrou à Rede de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável – Rede DLIS. Passou a ser chamado de Programa Desenvolvimento Local Sustentável -DLS.

números confiáveis de A21L de municípios brasileiros, até porque alguns deles conduziram seu processo de forma totalmente independente dos órgãos oficiais pertinentes em seu estado. Outros conduziram tais iniciativas sem envolver o nome Agenda 21, mas com características tais que se pode dizer que se trata de uma Agenda de desenvolvimento sustentável, como é o caso de municípios que instalaram Fóruns de Desenvolvimento pelo programa Desenvolvimento Local Integrado Sustentado – DLIS, do SEBRAE. A efetiva construção da A21L deve, necessariamente, incorporar, convergir e sistematizar todas as iniciativas, projetos e programas deliberados em todos os fóruns acima citados, inclusive os dos Conselhos Municipais.

Por outro lado, embora alguns municípios possam ter tido programas com o nome de Agenda 21, foram apenas eventos demagógicos, vazios, contemplando as metas políticas do gestor público “de plantão”, gerando-se mais efeitos de mídia do que ações efetivas. Por estas razões, entre outras, Novaes (2001) ressalta que não só em termos quantitativos, mas também qualitativos, é difícil se avaliar o número de municípios com uma A21L plena e ativa. Em Agenda 21 Local (2004), representantes do MMA afirmaram estar com 484 processos em andamento, se pretendendo chegar a meta de 1500 até 2006.

Todavia, na atual realidade brasileira, não há como se contar com financiamentos, mesmo que mínimos, para todos os municípios construírem suas A21L, em que pese a manifestação de Batista (2003) de que todos municípios brasileiros teriam o auxílio do MMA. Mesmo que essa manifestação se referisse a apoio logístico, é fisicamente inviável.

No último edital do FNMA para construção de agendas locais (FNMA, 2003), foram contemplados apenas 80 municípios. Nos editais anteriores, também foram pouquíssimos municípios brasileiros a receber auxílio, inferindo-se dessa taxa de atendimento, que somente em algumas décadas todos os mais de cinco mil municípios brasileiros seriam atendidos. Assim, o estabelecimento de parcerias e a utilização de recursos próprios pode viabilizar a uma comunidade construir e implementar sua A21L.

Conforme Agenda 21 Local (2004), está sendo gestada no MMA uma certificação de A21Ls, de forma que, municípios que estejam trabalhando sua A21L, mesmo que em fases específicas como diagnóstico, fórum, entre outros, possam ter uma certa prioridade em recursos oficiais. Seus detalhes seriam divulgados no segundo semestre de 2004.

3.4 Conclusões do capítulo

Há uma tendência mundial de migração populacional para as cidades, sendo que a concentração gregária está acelerando os impactos ambientais e aumentando a desigualdade e a injustiça social. Assim, embora soluções devam ser implementadas em toda amplitude territorial, há de se procurar soluções integradas principalmente para as aglomerações urbanas que, no Brasil, já concentram quase cinco sextos da população.

Devido a grande amplitude territorial brasileira e uma estrutura de poder com emperrada escala de comando vertical, há uma distância muito grande entre os centros de tomada de decisão e os locais onde se exigem ações corretivas. Esta distância, além da forma de gestão pública, faz com que se tenha dificuldades de implantação de políticas públicas efetivas nas localidades.

Desta forma, reduzindo-se a amplitude territorial e os níveis verticais decisórios, tem-se maior probabilidade de sucesso nas intervenções em busca do desenvolvimento sustentável, num corolário ao lema da Agenda 21, ou seja, pensar numa escala maior, mas agir na parte que lhe compete, no seu “pedaço”.

O município vem a ser uma escala adequada para esta ação, sendo que a somatória das ações, realizadas em todos os municípios, pode proporcionar um resultado global diversificado e sinérgico, auxiliando e compondo metas nacionais.

O Estatuto da Cidade e a A21L são instrumentos essenciais na busca do desenvolvimento sustentável do município. O Estatuto da Cidade, através do Plano Diretor, define a política de desenvolvimento e expansão urbana, envolvendo todo o território do município, estabelecendo normas sobre zoneamento, loteamento, parcelamento, uso e ocupação do solo, índices urbanísticos e a proteção ambiental, entre outras limitações administrativas.

O Plano Diretor, embasado que é na Constituição Brasileira e em Lei Federal, estabelece a necessidade de reordenação e re-adequação dos espaços urbanos maiores, com o objetivo de trazer melhorias à qualidade de vida dentro de uma visão de sustentabilidade. Este Plano Diretor, em relação à legislação anterior, foi ampliado no sentido de abranger não só as cidades com mais de vinte mil habitantes, mas também aquelas que formam os grandes conglomerados urbanos e as com características turísticas especiais. Este Estatuto inova ao

estabelecer a participação direta dos cidadãos nos processos decisórios, e a presença social em Comissões Municipais. Embora nem todos os municípios se enquadrem na obrigatoriedade de desenvolverem o Plano Diretor, é recomendável que todas as municipalidades tenham o seu constituído, mesmo que simplificado, possibilitando uma regularização e estabelecendo as bases de um ordenamento territorial.

Outro instrumento do desenvolvimento sustentável local é a Agenda 21 Local, possuindo características mais amplas, sendo que deve ser construída e implementada de maneira convergente com o Plano Diretor. O processo de construção da Agenda 21 Local pode ser iniciado pela comunidade pelo poder constituído, sendo indispensável uma conscientização da população e a formação de uma comissão paritária para gerenciar os esforços. Para o MMA (2002d; 2003a,b) não há modelo pré-determinado, sendo que cada comunidade deveria, com base nos princípios de sustentabilidade, definir suas metas em consonância com os recursos locais disponíveis.

Como a Agenda 21 Local pode ser considerada, também, um planejamento estratégico com ênfase na sustentabilidade em todas as dimensões, a adoção do município como célula de implantação da A21L é adequada, até porque, nesta instância de poder, há acessibilidade e proximidade da comunidade com o poder público constituído, viabilizando a construção conjunta de seu futuro. Há também mais conhecimento dos problemas específicos da comunidade, levando a soluções endógenas mais ajustadas.

Deve-se evitar o desperdício das decisões provindas de outras iniciativas já implementadas, como do DLIS, PRODER, GESPAR, Conselhos Municipais, programas em andamento, decisões e programas, entre outras, que devem ser, agora, compatibilizadas com os princípios de sustentabilidade emanados pela Agenda 21, já que ela é um procedimento de maior amplitude quando comparado com aquelas iniciativas.

As Agendas Estaduais e Locais são independentes entre si e da Brasileira, mantendo-se, no entanto, um objetivo comum que é o do desenvolvimento sustentável. Apesar desta independência, recomenda-se que os comitês executivos estaduais e brasileiro da Agenda 21 devam trabalhar de forma conjunta, agindo como elementos de difusão de informações e experiências, ao mesmo tempo em que exercem algum tipo de coordenação dos esforços facilitadores das agendas locais.

Portanto, a chave para o desenvolvimento sustentável de uma nação vem a ser a construção de suas A21Ls, pois a escala local é a mais apropriada para se ter mais efetividade de programas, devido a proximidade da comunidade com as esferas decisórias. A soma coletiva destes esforços, junto com os planejamentos estratégicos para o desenvolvimento sustentável em esfera regional e nacional, compõe a rota para se alcançar um futuro mais promissor.

Assim, a ênfase deste trabalho vem a ser o detalhamento de ações que viabilizem às comunidades a construção de sua A21L, que será apresentada na forma de um modelo no capítulo 6.

CAPÍTULO 4 NECESSIDADE DE PERENIZAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

“*The whole is more than the sum of its parts*”.
Aristóteles (ca. 330 a.C.), em *Metaphysica*.

4.1 Introdução ao capítulo

A falta de perenidade nas políticas públicas é um fato comum na política brasileira, sendo que se apresenta de forma mais pronunciada nos municípios. Um dos objetivos desse trabalho, conforme exposto no primeiro capítulo, visa a ressaltar alguns rumos para que políticas públicas, como a Agenda 21, sejam perenes na comunidade.

A ausência de perenidade é decorrente de múltiplos fatores, preponderando uma “cultura” política da gestão pública que se caracteriza por uma descontinuidade de processo a cada mudança no poder público. A interrupção de bons programas ocorre simplesmente por terem sido implementados pelo governo anterior, ou, porque o novo titular do executivo prioriza agora as suas metas de campanha, nem sempre com o mesmo potencial de inserção na comunidade do que os programas anteriores. Há de se mudar essa cultura, pois em não o fazendo, a comunidade estará fadada a atrasar seu objetivo de ter um futuro sustentável.

Uma forma efetiva de alterar esse *modus operandi* vem a ser através do empoderamento social, quando a comunidade, através de representantes atuantes e isentos de ideologias ou interesses, participa em colegiados decisórios que definem e implementam as políticas públicas.

Milaré (1999) comenta que a comunidade, mediante as instituições, os movimentos populares e as organizações intermediárias, até em decorrência de um maior acesso à informação, envolve-se cada vez mais com as questões ambientais. Isso se deve também à tomada de consciência da situação, do amadurecimento político das pessoas e das instituições, ao que complementa Gardner (2003), que numa campanha para a sustentabilidade, o papel da sociedade civil é essencial.

Num regime democrático, em estado de direito, o poder público exercita o poder em nome da sociedade, no interesse geral da população, particularmente em se tratando de bens

comuns e interesses difusos. O princípio democrático em nossa Constituição é definido já no parágrafo único do primeiro artigo, pelo qual o poder emana do povo e é exercido de forma direta e indireta por meio de representantes eleitos. Pelos princípios básicos da democracia e do respeito humano, a legitimidade e eficácia de um processo político ou administrativo não podem prescindir da participação comunitária.

Desta forma, os governos devem assumir as aspirações da sociedade, quer explícitas, quer implícitas, e, para tanto, são por eles constituídos, sendo esta a base de sustentação legal e ética dos regimes democráticos. A ação do Estado, quando desvinculado dos interesses da comunidade, perde a legitimidade (VIEIRA e BREDARIOL, 1998; CAPRA, 2003). Para Marilena Chauí (*apud* VIEIRA e BREDARIOL, 1998), o Estado democrático é aquele que considera o conflito como legítimo, incentivando movimentos sociais que se constituem num contrapoder social, que limita o poder do Estado.

Em nosso modelo de Estado há, atualmente, um esvaziamento do poder público sem que nada ocupe seu vácuo, havendo inércia nas prestações de serviços, ausência de políticas sociais efetivas e canais para a expressão de direitos, enfim, uma omissão do Estado (CAPRA, 1996; COSTANZA, 1997; ROHDE, 1998; VIEIRA e BREDARIOL, 1998; MAGLIO, 1999). Desta forma, dado o viés existente, qualquer implantação de política pública, por mais pertinente e melhor que seja, corre um sério risco de não se efetivar a contento.

Tais fatos ocorrem, em maior ou menor grau, em todas as esferas de Poder, sendo que em alguns casos isto foi minimizado devido à visão de alguns abnegados que lutaram, e lutam ainda, por melhorias nas estruturas governamentais. Estes efeitos são mais notórios nas extremidades das linhas de ação, ou seja, nos órgãos executores destas políticas, principalmente na esfera municipal, conforme citado por Carlesso (2002) e Garcia (2002).

O filósofo grego Cornelius Castoriades (*apud* SOUZA NETO, 1999, p.101) afirmou que “nós precisamos reinventar as Instituições, porque as instituições que aí estão se acham corroídas por dentro, e precisamos refazer o diálogo entre o Estado e a sociedade com outras bases, outros valores, outros modelos”. Para Souza Neto (*op. cit.*), embora o formato institucional municipal seja caótico, trabalhoso e pesado, há de se acreditar na capacidade de mudança da sociedade.

Questionando a eficiência do modelo de fiscalização e gerenciamento ambiental dos órgãos estaduais e federais de controle ambiental, Maglio (1999) afirma que, ao longo das

últimas três décadas, o Estado agindo em seu *modus operandi* não conseguiu reverter os crescentes índices de poluição. Similarmente, também há déficit da ação estatal na área social, educacional, saúde e segurança pública, o que demonstra a necessidade de se buscar modelos alternativos para a atuação pública.

Ilya Prigogine, que em 1977 recebeu o Prêmio Nobel por uma teoria da termodinâmica não-equilibrada, cujos corolários se aplicam às transformações da sociedade, destaca (*apud* FERGUSON, 1995, p.25) que situações de tensão e de ruptura podem levar a sociedade para uma ordem nova mais elevada. “Estamos em um momento muito empolgante da história, talvez um momento decisivo”. Já a filósofa Beatrice Bruteau (*apud* FERGUSON, 1995, p.26) apregoa que “não podemos aguardar que o mundo mude. Nós mesmos somos o futuro. Nós somos a revolução”.

Robert Theobald (*apud* FERGUSON, 1995) já dizia que o princípio organizador, em qualquer coisa, são as pessoas, e em assim sendo, nós, como indivíduos, somos de fato os agentes desta mudança. Há de se encontrar uma forma diferenciada de atuar na sociedade, pois não se deve cair na repetição dos erros do modelo existente. Para tanto, pode-se fazer uso da chamada Terceira Via, uma forma alternativa de solução, transformando o modelo existente.

Entretanto, como mudar? Por onde se começa, de que forma, e com quem se deve interagir?

Para efeitos desta tese, está-se considerando como Primeira Via o *status quo* político governamental, ou seja, a manutenção do sistema estatal que dá suporte às políticas públicas como é hoje, caracterizado pela inércia e a falta de desejo de muitos de seus integrantes de considerar a necessidade de reforma de seus procedimentos. A Primeira Via, portanto, é governista e ufanista, que considera que “em time que está ganhando, não se mexe”, numa visão míope, pois se está perdendo esta batalha pela busca da sustentabilidade. Nenhuma ação é sugerida ou tomada, sempre se aguardando instruções “superiores”. Quando eventualmente estas chegam, há a inércia de costume, não havendo nem pressa nem entusiasmo na implantação destas novas medidas, até pelo contrário, há quem torça para que não dêem certo. É a forma que vige atualmente, em maior ou menor grau, no setor público.

Como Segunda Via, considera-se as tentativas isoladas e dispersas de muitos grupos extragovernamentais de pressionarem por reformas do Estado, capitaneados por partidos

políticos de oposição e por alguns influentes grupos gremiais e econômicos que desejam mudanças, alguns talvez por diletantismo, mas grande parte destes por razões econômicas, seja por que agora estariam “fora do esquema”, seja porque vislumbram potenciais ganhos, caso haja uma mudança nos procedimentos. Exceto pelos diletantes, que são puros na busca da melhoria pelo bem da sociedade, os grupos desta Segunda Via possuem interesses e ações discutíveis, seja por razões éticas, no caso de ganhos econômicos, seja porque não resta outra coisa a um grupo de oposição que não questionar o grupo da situação, sendo que, em ganhando o pleito, em face da inexequibilidade de uma ação proposta, sempre pode ainda dizer algo como “esqueçam o que eu disse”.

A Terceira Via não se contrapõe às Primeira e Segunda Vias, podendo coexistir, já que seu escopo não é a manutenção ou reforma, e sim a transformação do modelo vigente de forma a mais facilmente se obter soluções e resultados que levem, no caso abordado neste trabalho, ao desenvolvimento sustentável. Também difere das Primeira e Segunda Vias no aspecto de que aquelas são ou estão modeladas em linhas de ação do tipo “de cima para baixo”, conquanto a Terceira Via possui como uma de suas características, ser um movimento que surge nas bases, “de baixo para cima”, estruturada em um meio onde a informação permeia facilmente na forma de redes sem “donos”, mas, pelo menos nos estágios iniciais, tutoradas e impulsionadas por setores sociais independentes como entidades não-governamentais (ONGs), Conselhos Profissionais, Associações corporativas, Universidades, Igrejas, entre outros. Estas últimas Entidades, as entidades especiais, quer por força do conservadorismo, quer pela inércia, estavam à margem dos novos desafios que nossa civilização está enfrentando, particularmente sobre a questão ambiental, embora possuindo um grande potencial para ações inovadoras, podendo se constituir em agentes da transformação.

O termo “*SETOR*” refere-se a uma classificação econômica, sendo que o termo Terceiro Setor foi utilizado pela primeira vez há cerca de 20 anos por economistas anglo-saxões que desejavam estabelecer diferenças entre o Primeiro Setor, que seria o governo, e o Segundo Setor, que seria o mercado. As Entidades que participam do Terceiro Setor possuem como objetivo o desenvolvimento político, econômico, social e cultural no meio em que atuam, gerando bens, serviços públicos e privados, empregos e, principalmente, capital social⁴⁴. Já o termo “*VIA*” é relativo a uma classificação de opção, de procedimento ou

⁴⁴ Termo atribuído ao filósofo Pierre Bourdieu, diferenciando do capital natural e do econômico.

caminho diferente. Assim, Terceira Via vem a ser um *tertius*, ou seja, uma 3ª opção diferenciada de duas já existentes, normalmente mais ortodoxas.

A política tradicional sempre foi aplicada de cima para baixo, numa cadeia de poder centralizadora, na qual os participantes, quer estejam no topo ou na base, não possuem a visão de conjunto. Já uma rede de ação se caracteriza por movimentos de base, de baixo para cima, abalando as estruturas do *status quo* constituído, fazendo-o não de forma destruidora, mas sim agregadora, sem deixar, entretanto, de exercer pressões de contínua mudança para um modelo mais flexível.

Ignacy Sachs, citado por Sampaio (1999, p.45), associa o planejamento participativo com a recuperação social da comunidade, transformando a sociedade civil num “terceiro sistema de poder”, uma referência à Terceira Via.

Em sua obra, Marilyn Ferguson (1995) comenta que um grupo, ao fazer referência à cultura emergente de uma nova ordem social citou, como solução, um Terceiro Caminho, ou Terceira Via, não no sentido político, como grupo ou estratégia, como é utilizado eventualmente (na Inglaterra, por exemplo), mas sim como sendo apenas um contexto, uma nova dimensão na ação social na luta por valores sociais.

Neste capítulo, serão abordadas algumas questões relativas ao processo de transformação pelas quais são possíveis transformações em um sistema, e se procurará detalhar possíveis atos e aspectos de um caminho, a Terceira Via, destacando-se que importante não são só os resultados, mas principalmente o processo de se chegar até eles.

4.2 O processo

O homem é produto do meio, sofrendo suas influências e raramente questionando diretrizes existentes, até porque muitas delas já se sedimentaram ao longo do tempo, tendo a experiência demonstrado serem as mais adequadas. Entretanto, como estamos em contínua evolução, necessariamente devemos assumir uma postura de questionamento quanto aos procedimentos e metodologias existentes, pois pode haver defasagem destes com a realidade, dada a dinâmica existente. Este questionamento não é um procedimento fácil ou natural, pois conforme disse o biólogo-filósofo inglês C.U.M Smith, no livro “*The Problem of Life*”⁴⁵ (apud BRANCO, 1989, p.7), “a nossa percepção é culturalmente dependente”, ou seja, nossa

⁴⁵ SMITH, C.U.M. *The Problem of Life: An Essay in the Origins of Biological Thought*. New York: Wiley, 1976.

visão é muito dependente de paradigmas já existentes, havendo uma natural dificuldade de se abstrair daquela estrutura convencional e visualizar novas, mais revolucionárias. Nessa nova perspectiva, verifica-se que o “novo” também é uma possibilidade, e que eventuais contradições são particularizações sempre existentes e presentes até nas leis mais absolutas.

Há um prenúncio de mudanças; velhas idéias, relações e instituições estão sendo remodeladas num processo de “mudança da mudança”. A humanidade, talvez pela primeira vez na história está agindo de forma mais solidária e concatenada, já conhecendo melhor a dinâmica das transformações e, com isso, estando mais preparada para mudanças. Para Ferguson (1995, p.29), “as próprias forças que nos levaram à beira de uma catástrofe planetária trazem em si as sementes da renovação”.

Ao se analisar algumas transformações históricas *a posteriori*, parece difícil fazer crer que o *modus faciendi* anterior era aquele que vigia, já que a transformação foi algo absolutamente lógico e natural. Entretanto, estes eventos foram revolucionários, havendo sempre uma certa resistência para que a nova idéia fosse aceita.

Tanto de forma coletiva como individual, o comportamento humano possui uma forma irracional para manter o *status quo*, mesmo quando o modelo existente não mais dá certo. As oposições são muitas e naturais, pois mesmo que a nova forma prevaleça, as pessoas têm a tendência de resistir à transformação, ficar com o que dá errado, mas lhes é familiar. Os que desafiam a ordem imposta são, normalmente, ridicularizados, devendo gastar muito tempo e energia para terem a oportunidade de demonstrar seus novos conceitos. Leonard e Straus (2000, p.109) denominam de “síndrome da clonagem confortável” quando, num grupo, as idéias passam por filtros cognitivos parecidos, de forma que somente sobrevivam as que forem familiares ao grupo.

John Kenneth Galbraith (*apud* FERGUSON, 1995, p.186) comenta que “confrontados pela situação de termos de mudar nossas opiniões ou provar que não há necessidade de fazê-lo, quase todos nos empenhamos na obtenção de provas”. Pierre Teilhard de Chardin (*apud* FERGUSON, 1995) lembra que, na história de nossa civilização, as tentativas de alterar o modelo vigente de sociedade para uma forma mais justa se iniciaram pela modificação de sua organização e de sua formatação externa, fazendo-se experiências políticas. Entretanto, eram sempre obstadas pela oposição humana.

Assim, uma mudança social é uma tarefa muito grande para seus empreendedores que, sendo minoria, deverão se organizar para “perturbar, despertar e recrutar” (FERGUSON, 1995, p.193). Entretanto, Hal Mooney afirmou que “a história demonstra que uma única pessoa ou um pequeno grupo é capaz de despertar o público para a importância de um determinado tema e causar uma mudança nos rumos de uma sociedade” (MOONEY, 2002, p.115).

Henry David Thoreau buscava uma nova forma de governo, uma democracia diferenciada, uma forma na qual a consciência individual seria respeitada de maneira diferente pelo Estado. Em Ferguson (1995, p.187-196), diz ele:

“A sociedade aprisiona seus espíritos livres em lugar de acalantar sua minoria sábia. Há, porém, uma saída: quem quer que descubra uma verdade tornar-se-á uma maioria de um, uma força qualitativamente diferente da maioria não-comprometida[...]. Uma minoria é impotente enquanto se conforma com a maioria[...] mas é irresistível quando se levanta com toda sua força[...] Faça da vida um movimento contrário para deter a máquina [...] Não importa o quão insignificante possa ser o começo. Vivam suas convicções e poderão transformar o mundo”.

Ferguson (1995, p.96) cita Miguel de Cervantes (1547-1616): “A estrada é melhor do que a pousada”, ou seja, a jornada é melhor que o destino em si. Para tanto, denomina de “processo” o ato de se encaminhar com um objetivo difuso ou específico, sendo este processo, em si, uma descoberta a ser feita pelas pessoas. Com isso, “objetivos e pontos finais importam menos: aprender é mais urgente do que acumular informações, desejar é melhor do que conservar, os meios são o fim, a viagem é o destino”. Também Hastings (1986) disse que mais cedo ou mais tarde, a gente chega à conclusão de que não existe um lugar para se chegar definitivamente. A verdadeira alegria da vida consiste na viagem. “A estação (o objetivo) é uma ilusão - ela sempre mantém distância de nós”. Já “Mahatma” Mohandas Karamchand Gandhi definiu (FERGUSON, 1995, p.211): “O objetivo sempre foge de nós[...]. A salvação reside no esforço e não na realização. Esforço pleno é vitória plena”.

Poder é energia, sem a qual não há movimento. A transformação social provoca transformações pessoais, que dão poder às pessoas ao revelar uma autoridade interior, provocando uma “reação em cadeia de mudanças pessoais” (FERGUSON, 1995, p.179). Cada indivíduo, assim modificado, cria uma nova coletividade que, progredindo junto, altera o sistema existente. Não se pode separar o indivíduo da política ou sistema, pois pessoa e sociedade se encontram unidas.

Isso vem ao encontro da ecosofia proposta por Félix Guattari (*apud* VIEIRA e BREDARIOL, 1998), que propôs, pela primeira vez, uma articulação ético-política entre o *ego*, o *socius* e o *oikos*, sendo genericamente e respectivamente, a subjetividade, em suas formas da psique humana; a sociedade, em suas estruturas de relações sociais; e a natureza, em seu amplo espectro de enfoque ambiental. Até então, já havia a articulação da Ecologia Política e do Ecodesenvolvimento, relacionando o social com o ambiental.

Assim, na migração do modelo atualmente vigente para o sustentável, há de se ter em vista que o processo de migração é extremamente importante para se criar uma nova “cultura”, uma nova forma de pensar, sendo este um dos principais objetivos associados ao desenvolvimento sustentável.

4.3 As novas formas

Buarque (2002) cita a necessidade de três pilares para a promoção do desenvolvimento local: organização da sociedade, onde é potencializado o capital social local em espaços democráticos de discussão, como os fóruns e Conselhos; agregação de valor na cadeia produtiva, de forma a aumentar a competitividade dos serviços e produtos; e reestruturação e modernização do setor público local, descentralizando decisões e promovendo um aumento da eficiência e eficácia da gestão. A estes três pilares, ele associa a distribuição de ativos sociais principalmente na forma de acesso e facilitação do conhecimento e da capacidade tecnológica local. Complementa salientando que não se atinge um desenvolvimento sustentável local se houver dependência contínua e persistente de subsídios externos à região.

Parodiando Empédocles, nada precisa ser criado já que seus componentes ativos, mesmo que não visíveis à primeira vista, já estão presentes na situação atual. É o que estabelece Ferguson (1995), fazendo referência ao sistema político, que precisa ser transformado, e não necessariamente reformado. Quando se procura melhorar a eficácia e eficiência da máquina burocrática Estatal e de seus instrumentos de governabilidade, está-se promovendo uma reforma. Entretanto, para uma transformação, há de se encontrar formas alternativas de relacionamento Estado-sociedade, objetivando obter mais rapidamente e facilmente o desenvolvimento sustentável.

Uma transformação é uma revolução, mas não significa necessariamente em luta aberta, em vencedores e vencidos. O novo poder, ao estilo “ganha-ganha”, pode ser dividido, delegado e dispersado pela estrutura social.

Entretanto, na visão de Ferreira (1998), também deveria haver novas formas de gestão, através de reformas institucionais que possibilitassem sucesso na aplicação de políticas públicas. Abordaremos na sequência algumas dessas novas formas.

4.4 Descentralização

Transformar significa transpor para novas formas, para novos procedimentos, rompendo com as estruturas anteriores, sendo que estas novas formas alternativas necessariamente devem ser mais flexíveis e operacionais que o *modus faciendi* anterior. Algumas destas formas já foram comprovadas em sua eficiência e eficácia, como a descentralização e delegação de poderes. A descentralização das decisões governamentais é um imperativo moderno de gestão, constando até, para algumas áreas, na Constituição Federal de 1988 (art.198º e 204º). A descentralização, juntamente com a universalização e a participação social, segundo Campos e Maciel (1995, *apud* Comassetto, 2000, p.84), estabelecem as bases jurídicas de um novo formato de cidadania, como atributo de direito do cidadão e dever do Estado.

Leonard Huxley, apoiando-se em Herbert George Wells (*apud* FERGUSON, 1995), apregoava a descentralização como uma forma eficaz de sociedade alternativa aos extremos políticos, onde não só a descentralização, mas também os empreendimentos cooperativos, seriam “um sistema político e econômico mais natural para a espiritualidade”. Por certo, Leonardo Boff levou isto em consideração ao apontar para o seu “caminho da mente”.

A descentralização efetiva é aquela que transfere, de instâncias maiores para as menores, autoridade e poder. Para Jara (1998), Brose (2002), e Andrade (2002), a descentralização que interessa ao desenvolvimento sustentável é aquela que fortalece os mecanismos de gestão local, surgindo como elemento estratégico da modernização institucional, fortalecendo as instâncias municipais de poder. Há de se diferenciar esta descentralização da desconcentração, que é definida por Buarque (2002) como sendo a redistribuição de responsabilidades sem a necessária transferência de autoridade e autonomia decisória, ato este que não leva a uma melhoria de gestão.

A abordagem estrutural recomenda uma descentralização das políticas públicas ambientais e urbanas, respeitando-se o princípio da subsidiaridade, ou seja, cada esfera governamental fazendo sua parte: o que pode ser feito pelo Estado não precisa ser feito pela União; e o que pode ser feito pelo município não precisa ser feito pelo Estado. Ainda, o que pode ser feito pela sociedade, não deve ser feito pelo Estado. Buarque (2002) sugere a adoção de critérios gerenciais nas ações e políticas públicas, como eficiência, eficácia, e efetividade que, quando com índices melhores em unidades públicas ou privadas, não deveriam ser repassadas para outras unidades. O modelo de gestão que apresenta melhores índices gerenciais é aquele onde o Estado organiza, provê, monitora e regula, enquanto a sociedade executa e controla.

Ressalta-se que uma delegação de poderes necessariamente deve vir acompanhada de transferência de recursos e capacitação técnica. Essa capacitação deve ser feita com os gestores municipais que teriam, então, capacidade para implementar e operacionalizar os atos que levem ao desenvolvimento sustentável local (JARA, 1998; BUARQUE, 2002).

Assim, há de se promover uma descentralização administrativa, política e financeira, abrindo espaços para a organização autônoma de grupamentos sociais, inspirada, conforme Vieira (1995), na democracia participativa, onde há uma aprendizagem social na elaboração de um novo projeto de sociedade. Para Buarque (1999), o município deve se transformar em catalisador das energias sociais e forças econômicas locais, sendo que a estrutura governamental municipal deve se conscientizar de que a descentralização pode contribuir para o desenvolvimento local, fortalecendo os mecanismos de gestão local.

4.5 A cidadania ambiental

O conceito de cidadania, como conhecemos hoje, deve-se aos Romanos e se origina no choque de conceituações que surgiu quando Roma conquistou a Grécia, em 146 a.C., ampliando o conceito que vigia até então de somente considerar como cidadãos os homens com a maioria civil e proprietários de terras. Dependendo do país e da época, passou por sucessivas mudanças, ora evoluindo, ora regredindo, sendo que vários filósofos fizeram referência a ela. John Locke (1632-1704) considerava portadores de cidadania apenas àqueles mais diligentes e racionais, em detrimento dos preguiçosos e incapazes (incultos). Conforme Thomas (2001), Locke julgava estes últimos como moradores dos bosques e florestas, julgando o ser urbano como superior ao rural. Nessa linha, embora não distinguindo

propriedades rurais de urbanas, Benjamim Constant disse, em 1815 (*apud* VIEIRA e BREDARIOL, 1998, p.18), que “somente a propriedade torna os homens capazes do exercício do direito político” e, conseqüentemente, da cidadania.

Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) estendia a cidadania a todas as pessoas, sem nenhuma restrição. Immanuel Kant (1724-1804) considerava cidadão somente aquele capaz de utilizar as leis como forma de lutar pelos seus próprios direitos. Karl Marx (1818-1883) considerava que a cidadania plena apenas poderia existir num modelo diferente ao do capitalismo, já que neste não haveria vida com dignidade.

Milano *et al.* (2002) alegam ser impossível imaginar a cidadania como o foi nas definições do direito e na história, e sim “algo que se exercita e que, para ser verdadeira, não pode ter limites nem fronteiras”. A cidadania ambiental aqui é colocada no seu sentido *lato*, envolvendo a inserção e interação do homem na natureza, e seus relacionamentos entre si, conceito este adotado neste trabalho.

Para Vieira e Bredariol (1998), o conceito moderno de cidadania sofreu uma dupla transformação, quando comparada com a cidadania “antiga”: por baixo, ela se ampliou e foi estendida a todas as pessoas; por cima, ela se estreitou, pois o poder decisório foi transferido a representantes eleitos.

Neste trabalho, estaremos considerando conceitualmente como cidadão, a definição de Rousseau, sendo desejável, no entanto, para uma cidadania plena, um cidadão kantiano, com pleno conhecimento de seus direitos e deveres. Contudo, devemos ter sempre em mente as palavras de Amartya Sen⁴⁶ (*apud* COSTANZA, 1997, p.177), ao se referir à pureza: ela não seria uma virtude complicada quando se tratasse de “azeite, ar marítimo ou heroína de lendas. Entretanto, ela o seria quando se tratasse de sistemas de escolhas coletivas”, numa referência à dificuldade de se exercer plenamente as opções num meio social.

O exercício pleno da cidadania é extremamente importante neste mundo complexo em que vivemos. Para Franco (1999) e Barber (2002), isto se faz por meio de ações como cobrar o cumprimento de obrigações dos investidos na função pública, cobrar a responsabilidade social dos empreendedores e empresas, além de exigir dos outros cidadãos a participação em ações que visem ao bem-estar comum.

⁴⁶ Foi laureado em 1998 com o Prêmio Nobel de Economia.

Franco (1999) comenta que a busca da cidadania ambiental se constitui numa dinâmica participativa e solidária, com poder de transformar profundamente as comunidades em que se implanta, sendo esta, talvez, uma das razões pelas quais encontra alguma resistência, principalmente pelo poder constituído, que teme nestes atos, ações de oposição às suas diretrizes.

Alves (1995), que realizou estudo sobre a ação desenvolvida pelos órgãos oficiais de meio ambiente da cidade de Florianópolis, concluiu que a maior participação social junto ao poder público aumenta a efetividade na gestão do meio ambiente, sendo extremamente importante na obtenção dos resultados.

Como forma fundamental de atuação da Terceira Via, necessariamente há de se ter uma maior inserção da comunidade nas decisões de Estado, mediante a participação social em Conselhos decisórios. Esta nova cidadania é um agente transformador da sociedade, que terá condições, então, de promover novos relacionamentos entre o Estado e a comunidade. Parodiando Alexis Charles Henri Clérel de Tocqueville (*apud* FERGUSON, 1995, p.330) ao se referir à força das nações, nenhuma empresa, instituição ou colegiado pode ser forte quando “todos os que a compõem são fracos individualmente”. Para tanto, essas pessoas integrantes deverão ser fortes no sentido de possuir plena liberdade e legítima representatividade.

Esse fortalecimento ocorre com a prática da cidadania, levando a uma cidadania participativa com as pessoas agindo no sentido de obter um benefício à comunidade. “A cidadania surge como uma nova forma de definição da idéia de direitos, onde o cidadão passa a ter direito de ter direitos” (*apud* VIEIRA e BREDARIOL, 1998, p.29). Isto só se realiza quando houver uma ruptura das pessoas com o clientelismo, com as relações de favor, com a cidadania regulada ou concedida, em uma base de relacionamentos com maior igualdade e responsabilidade pública.

Jara (1998) estabelece a necessidade de se construir um suporte social e político duradouro e adequado, capaz de impulsionar transformações na comunidade de forma que adquira autodependência, para o que é necessário avaliar as potencialidades locais, seus problemas e necessidades. As soluções decorrentes do exercício do controle democrático na tomada de decisões devem levar em conta a diversidade dos contextos sociais.

A consciência do meio ambiente como sendo um bem comum e responsabilidade de todos proporciona novos rumos na participação da comunidade para definir seus objetivos, implementar suas ações e alcançar o desenvolvimento sustentado. Conforme Santos (1998), a consagração da cidadania é o respeito ao indivíduo. Cidadania se aprende, tornando-se um estado de espírito enraizado na cultura.

Num modelo desenvolvimentista sustentável, conforme Boff (1999), deve-se convergir para a democracia ecológico-social, que “é uma nova forma de valor universal, uma forma mais integradora de organizar a sociedade”, onde os cidadãos atuam em seu meio de forma a obter resultados mais efetivos.

4.6 A participação social nas decisões

Em 1989, a Comissão de Desenvolvimento e Meio Ambiente da América Latina e Caribe, entidade criada pelo PNUD e pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), elaborou um documento chamado *Nuestra Propia Agenda*. Neste documento, reconhecendo que os atos de cidadania das comunidades são efetivos, são sugeridas várias medidas de reforma do Estado, entre as quais “ampliação e aperfeiçoamento da sociedade civil para que esta aumente a sua capacidade de controle sobre o Estado”, sendo a cidadania ambiental uma destas medidas.

Também, no capítulo 28 da Agenda 21 Global é citada a necessidade da participação da população em cooperação com autoridades locais para a elaboração de estratégias que revertam os efeitos da degradação ambiental, na busca do desenvolvimento sustentável. A definição das diretrizes do plano estará legitimada por um processo participativo, com o engajamento de todos os agentes envolvidos.

Segundo Bursztyn (1994), o planejamento e o gerenciamento devem se constituir ouvindo-se a sociedade, com representantes ativos de todos os segmentos. Este envolvimento da população nas decisões e nas políticas ambientais é imprescindível numa sociedade moderna, até porque é ela que paga os custos envolvidos na degradação ambiental, pagamento este feito pelo aumento de preços, repassados que são pelas empresas poluidoras para fazer frente aos custos de recuperação e às multas aplicadas.

O envolvimento da população deve ocorrer subsidiando a administração pública com opiniões e pontos de vista da comunidade, priorizando as ações a serem realizadas. A busca

da cidadania ambiental exige uma dinâmica social tal que, por si só, como em um processo de crescimento pessoal, implica numa transformação dos lugares e das comunidades em que se implanta. Vieira (1995), por sua vez, explicita que a participação social autêntica se inicia com um processo endógeno de identificação de problemas e necessidades.

Para Capra (1996), a força política dos movimentos de cidadãos é considerável, sendo vista pela comunidade como uma força social positiva. A ação de pessoas junto à comunidade procurando equacionar seus problemas é uma forma de relevantes serviços prestados à nação, devendo ser enaltecida pela comunidade.

Além do orçamento participativo, já foram testados alguns instrumentos de participação social, como Estudos de Impacto Ambiental - EIA e Relatórios de Impacto Ambiental - RIMA, introdução esta decorrente da pressão da sociedade sobre os órgãos financiadores internacionais de grandes projetos (CAMARGO, 2002). Para Andrade (2002), a inserção da participação da comunidade promovida pelos financiadores internacionais visava também uma neutralização de conflitos. No entanto, esta participação popular é, atualmente, deficiente e não muito efetiva, devendo haver algum esforço no aperfeiçoamento destes instrumentos. O que falta é uma maior conscientização pública da necessidade de participar ativamente das questões comunitárias.

Leal Filho (1994) verificou que, em dois municípios catarinenses, os planos municipais procuraram levar em conta o desenvolvimento sustentado, o fazendo de forma a permitir a participação comunitária através de inovações como arranjos institucionais descentralizados, uma prática inovadora de gestão pública, decorrente de uma metodologia de planejamento estratégico participativo – PEP, desenvolvida por Joel Souto-Maior (*apud* Leal Filho, opus cit). Todavia, nos casos estudados (municípios de Palhoça e São Bonifácio), esta participação popular foi incipiente e induzida pelo poder executivo, verificando-se uma baixa participação efetiva devido a fatores culturais e de baixa politização.

Em que pese estes fatos, a participação social nas decisões comunitárias se apresenta como um caminho já bem definido, devendo ser aperfeiçoado e incentivado.

4.7 Conselhos de meio ambiente e de desenvolvimento

Uma boa forma de atuar como cidadão ambiental é mediante a participação nos Conselhos Municipais, estrutura já contemplada na legislação, mas que, infelizmente, não está

constituída ou operante em muitos municípios. Cada município possui uma denominação própria para seus colegiados, sendo que em vários deles há um conselho maior, normalmente denominado de Conselho de Desenvolvimento Econômico, sendo a ele afetos outros colegiados como o de Meio Ambiente, de Desenvolvimento Urbano, Desenvolvimento Rural, Turismo, Transportes, de Contribuintes, entre outros. Estima-se que menos de um quarto dos municípios brasileiros possua estes Conselhos operantes (MÜLLER, 1999).

O Conselho Municipal é mais um importante instrumento de participação cidadã, sendo a representatividade e honorabilidade dos conselheiros um aspecto fundamental, pois serão porta-vozes e defensores dos interesses da comunidade, sempre interagindo com autoridades municipais e estaduais, com um objetivo de melhoria da qualidade de vida da comunidade. Este Conselho deve ser responsável por toda a política ambiental do município, abrangendo poder público e as comunidades locais. Possuindo caráter deliberativo, propõe políticas públicas, diretrizes e normas ambientais, acompanha sua execução e compatibiliza as ações com o plano diretor municipal.

Os Conselhos representam os interesses da comunidade em sua totalidade durante o processo de formulação de políticas e sua implementação. Outras tarefas incluem a promoção de discussões amplas sobre o processo e o envolvimento da população em todos os estágios. Assim, o Conselho deve compatibilizar a política nacional e estadual com a municipal, promover a participação comunitária, propor diretrizes aos estudos do Plano Diretor do município, sob a ótica ambiental e urbana, propor e fiscalizar a construção da A21L e a preservação dos recursos naturais e ecossistemas, promover a educação ambiental, propor o inventário de bens que constituem o patrimônio ambiental municipal, exigir estudos de impacto ambiental e seu relatório (EIA/RIMA) em obras e empreendimentos potencialmente poluidores, entre outros (MARCATTO e RIBEIRO, 2002).

Os Conselhos Municipais de Meio Ambiente que têm tido sucesso em seu trabalho, conforme Franco (1999), interagem harmoniosamente com os setores públicos executivos, são respeitados socialmente, havendo uma escolha democrática de seus membros, eleitos em critérios de rodízio, conselheiros estes que participam ativamente dos assuntos, prestando contas periodicamente à comunidade.

Assim, os Conselhos Municipais possuem um papel preponderante na garantia de prosseguimento de ações e políticas. Se garantida a representação popular efetiva nestes

Conselhos, certamente haverá uma convergência da vontade social com a vontade política, operando as transformações necessárias à melhoria da qualidade de vida e ao desenvolvimento sustentável. Berna (2002a,b) ressalta que a vontade política, como não poderia deixar de ser, é sempre originária e embasada na vontade social.

Desta forma, a participação de representantes da comunidade nestes Conselhos, com plena liberdade de opinião, é fundamental para uma efetiva mudança em prol de um desenvolvimento sustentável. Para Jara (1998), as comunidades e os atores sociais encontram nestes Conselhos o espaço onde podem expressar interesses, debater, formular alternativas e condicionar a tomada de decisões. É preciso fortalecer esses mecanismos, com caráter deliberativo, para processar demandas e cobrar das autoridades municipais o cumprimento de suas responsabilidades. Conselhos sem caráter deliberativo, ou com conselheiros sem condições de plena representatividade e mínimo conhecimento, podem trazer dificuldades ao município na busca do desenvolvimento sustentável.

A ação de um Conselho fica ainda mais ampliada quando faz uso de ferramentas organizacionais para a tomada de decisões, conforme citado por Zytkeuwisz (1998), que utilizou algumas ferramentas de apoio à tomada de decisão para constituir o Conselho Municipal para o Desenvolvimento Sustentável do município de Rancho Queimado, SC. Ele aplicou um modelo de hierarquização de critérios (Modelo Analítico Hierárquico) associado a um instrumento da análise de sistemas, de auxílio à tomada de decisão sob múltiplos critérios (*Saaty for Windows*).

Uma interessante análise da percepção dos prefeitos de algumas cidades catarinenses, em relação aos Conselhos Municipais, foi feita por Comassetto (2000), que caracterizou a cultura política dos prefeitos em relação a participação social nos Conselhos, seu reconhecimento da legitimidade ou não destes fóruns, e se os prefeitos reconheciam uma real contribuição destes Conselhos no fortalecimento da sustentabilidade das políticas públicas no âmbito local.

Conclui, entre outros itens, que os prefeitos criam ou mantêm Conselhos com vistas à obtenção de recursos; que preferem que os Conselhos sejam apenas consultivos; que não lhes caiba atuação firme na definição de políticas públicas; que os julgam como espaços onde não há conflito, onde seus membros se atêm a homologar as decisões executivas. Os prefeitos pesquisados não interferem muito na indicação dos conselheiros, mas se preocupam com

quem exercerá sua presidência; julgam que os conselheiros expressam mais opiniões pessoais do que a da instituição que representam; de que não estão qualificados para exercer o atributo da decisão sobre os recursos disponíveis, não estando, pois, preparados para atuar com discernimento nas políticas públicas.

A prática vigente em nossa sociedade nem sempre propicia dignidade à função do conselheiro, apresentando um certo viés. Santos (1998) comenta que as formas de distorção da condição de cidadão são numerosas, sutis e sofisticadas, promovendo uma representatividade enviesada, pois o poder às vezes altera certos procedimentos em seu próprio proveito. “[...] os esbulhos se dão como ato de força, e até mesmo a formação dos partidos obedece a uma vontade deliberada de enviesar a manifestação da vontade popular”.

Para Santos (1986), ainda há o clientelismo em certos colegiados municipais, sendo um movimento que confunde as decisões pessoais com uma afinidade pessoal de gratidão, de interesse, ética, estética ou gremial, levando as pessoas representantes a professarem atos de solidariedade em detrimento aos desejos dos segmentos representados. É um ato de não-cidadania porque afasta o indivíduo da consciência e, portanto, afasta a sociedade da possibilidade de uma autêntica representação. Tal ocorrência também foi evidenciada nas pesquisas efetuadas por Comassetto (2000), Andrade(2002) e Küster (2004).

Sob o enfoque da participação nos Conselhos, Doniak (2000) analisou qualitativamente e quantitativamente os mecanismos que levavam a comunidade a participar, apresentando as estruturas nominais dos vários Conselhos, a importância da participação social e os entraves, seja da participação ou das ações emanadas dos Conselhos. Ele identificou vários problemas que inibiam a participação da comunidade neles, tornando-os inoperantes ou com vícios de funcionamento. Também Maria da Graça Neves, citada por Comassetto (2000), identifica alguns problemas que afetam a eficiência dos Conselhos e dos conselheiros no auxílio às políticas públicas, fazendo com que mesmo a existência dos Conselhos seja, nos casos por ele analisados, uma ilusão.

Andrade (2002), num estudo para a região nordeste, mas cremos que seus resultados podem ser estendidos a outras regiões, aponta, entre outras, três causas pelas quais um conselho municipal não se constituiria em espaço efetivo de participação e controle social: porque pressupõe que a comunidade local seja, realmente, organizada; que haja, por parte do poder público, um espírito aberto no sentido de partilhar o poder com a comunidade; e porque

pressupõe que a comunidade, realmente, queira participar, quando, muitas vezes, é forçada a assumir um papel de “fachada”. Esta última questão foi observada mesmo em locais onde a comunidade estava organizada, não participando dos círculos decisórios por não acreditar na sua efetividade.

Contudo, nas comunidades onde há vontade política de uma gestão participativa, ou que haja uma firme disposição de participação por parte da comunidade, há um empoderamento social e gestões mais efetivas. Também, numa pesquisa envolvendo 15 municípios gaúchos efetuada por Brose (2002), apesar de terem surgido algumas questões sobre a falta de atuação de Conselhos Municipais, houve um reconhecimento explícito que tais instituições são uma forma efetiva de empoderamento social, potencializando ações de controle sobre o executivo municipal.

A exemplo dos Conselhos federativos similares, a composição mais adequada dos colegiados é aquela em que há paridade de membros provenientes de setores públicos e sociais, com equilíbrio de forças e tendências. Entretanto, esta representação honorífica deve ser formada por lideranças efetivas da comunidade, com total independência de ações, sem elos com o poder público ou outros interesses que lhes afetem decisões. Para tanto, o mandato deve ter o respaldo popular e/ou o de agremiações específicas, como a Universidade, os Conselhos Profissionais, Associações de Classe e Sindicatos, entre outros, para prover o conselheiro de total liberdade em suas ações, suprapartidariamente. Cohen e Rogers (1995, *apud* ANDRADE, 2002, pg 55), ressaltam que a presença efetiva de associações nas instâncias decisórias, como nos conselhos, pode incrementar a competência da gestão pública.

Mesmo um conselheiro sem viés sendo livre, não consegue, muitas vezes, exercer esta liberdade de forma isolada. Já em grupo, ou respaldado por instituições sociais fortes, encontra meios de multiplicar organizadamente as forças individuais num processo sinérgico em que a soma da força total é maior que a soma das ações parciais. Santos (*op. cit.*) conclui que, desta forma, a visão se alarga e se atinge mais facilmente os objetivos, com os conselheiros se firmando no grupo e nos atos de cidadania.

É tarefa do Conselho municipal a definição dos princípios a serem seguidos e de uma visão do futuro desejado pela comunidade, que represente, da melhor forma possível, os diferentes pontos de vista dos participantes. Deve ter uma responsabilidade objetiva e meios de implementação, caso contrário poderá rapidamente se dissolver, a exemplo do ocorrido

com muitos municípios do Estado de Minas Gerais, onde foi feito grande esforço na criação destes Conselhos, tendo-se falhado nas medidas de perenização desses. Agora, se atua no resgate da efetivação plena deles (FEAM, 2002). No Paraná, a linha recentemente adotada pelo governo é a de fortificar esses Conselhos, que terão também o encargo de supervisionar a construção e implementação da Agenda 21 local (CHEIDA, 2004).

Considerando que ações e atividades que não contam com o envolvimento da Câmara de Vereadores podem encontrar dificuldades no momento de sua aprovação, deve-se procurar envolver o legislativo municipal desde o início dos trabalhos. Müller (1999) destaca que, em sua experiência no Rio Grande do Sul, a Câmara de Vereadores com frequência obsteu projetos por desconhecer totalmente as questões legais envolvendo a área ambiental. Situações similares foram reportadas por Andrade (2002) e Küster (2004). Há uma espécie de “ciúme” político, um receio de perda de poder da classe política.

Seqüencialmente, para compor o Conselho Municipal de Meio Ambiente, há de se promulgar Decreto Municipal estabelecendo a sua vinculação institucional, a forma de escolha de seus membros, seu formato para deliberações e mandato dos membros.

4.8 Embasamento legal da participação social

Para Leite (2002), a obtenção de um estado de Direito Ambiental passa obrigatoriamente pela tomada de consciência global da crise ambiental, e exige uma cidadania participativa, que compreende uma ação conjunta do Estado e da coletividade na proteção ambiental. Trata-se efetivamente de uma responsabilidade solidária e participativa, unindo de forma indissociável Estado e cidadãos na preservação do meio ambiente. Para se edificar e estruturar um abstrato Estado Ambiental, pressupõe-se uma democracia ambiental, amparada em uma legislação avançada, que encoraje e estimule o exercício da responsabilidade solidária. Contudo, a democracia ambiental participativa e solidária exige, ainda, um cidadão informado e uma coletividade que detenha, como componente indispensável, a educação ambiental.

Conforme a Constituição Federal (CONGRESSO NACIONAL, 2002), seu artigo 225º explicita que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Esta é a ordem maior a que todos nós estamos sujeitos, sendo todas as outras leis subordinadas por

este mandamento. Desta forma, não se pode concordar com a destruição dos bens, mesmo que difusos, por grupos econômicos privados que se chocam com o interesse público da coletividade, enriquecendo alguns poucos e empobrecendo muitos.

O meio ambiente é um bem de uso comum e, portanto, não limitado a espaços geográficos politicamente definidos. É *res omnium* (coisa de todos), em detrimento de *res nullius* (coisa de ninguém). Desta forma, respeitando-se a hierarquia legal, ou seja, a Constituição, as Leis Federais, as Resoluções do CONAMA e a legislação estadual, o município pode estabelecer seu ordenamento urbano e a proteção ao meio ambiente local mediante legislação mais específica, suplementando a legislação existente.

Em termos de competência, há o artigo 23º da Constituição no qual consta que a proteção ambiental “é competência comum da União, dos Estados e dos Municípios”, destacando que, no inciso III, é citada a proteção de bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens notáveis e os sítios arqueológicos. No inciso VI, são citados a proteção do meio ambiente e combate à poluição em qualquer das suas formas. No inciso VII, preservação de florestas, da fauna e da flora. Há entendimento generalizado de que as competências de que trata este artigo 23º são de natureza administrativa e não legislativa, impondo-se aos três níveis de governo o encargo de exercer o poder de polícia administrativa nessas matérias. Entretanto, no artigo 30º da Constituição é explicitado que cabe ao município não só legislar em matéria de interesse local, mas também podendo e devendo, se for o caso, suplementar a legislação estadual e federal.

Para Milaré (1999), este artigo 30º não dá espaço para discussões da pertinência ou não de legislação municipal complementar e suplementar; o que há, na realidade, são disputas com órgãos estaduais ciosos de seu “quintal” de atribuições (PHILIPPI JR. e MARCOVITCH, 1999). Assim, a Constituição de 1988 fortaleceu os municípios, reconhecendo-os como entes federativos regidos por leis orgânicas próprias, colocando, entretanto, alguns condicionantes e ressalvas quando a questão transcende a municipalidade. Para Souza Neto (1999), se há alguma confusão de autoridade, isto é devido à nossa cultura, que valoriza os postos de cargos federais, por exemplo, como mais importantes que os de nível municipal. Entretanto, a importância deve ser atribuída aos papéis de cada cargo, devendo todos eles ser valorizados e respeitados dentro de sua função.

A Constituição de 1988 progrediu, em relação às anteriores, na questão da gestão democrática do Estado. Em vários de seus artigos é enaltecida a participação da sociedade, como é o caso do artigo 29º, §XII⁴⁷, preconizando a cooperação das associações representativas no planejamento municipal. Também, os artigos 204º, §II, e 206º, §VI respectivamente, abordando a gestão democrática na assistência social e no ensino público. Esta representação social é realizada mediante a participação de cidadãos em colegiados chamados de Conselhos, que vêm a ser um dos círculos de atuação cidadã em órgãos formalizados de entidades administrativas (ENTERRIA e FERNANDEZ, 1991; ANDRADE, 2002). O Conselho, como órgão colegiado administrativo, configura-se como parte integrante da administração pública, sendo seu vínculo com a administração direta sem subordinação hierárquica, enquanto as Secretarias a que estejam, eventualmente, locados, prestam um suporte técnico e administrativo (BRASIL, 2001). Assim, os Conselhos Municipais são instituições oficiais da administração pública.

A participação social nas decisões municipais é também citada no Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001):

“Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

[...]

II – gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

[...]

XIII – audiência do Poder Público municipal e da população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencialmente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população;

[...]

Art. 4º Para os fins desta Lei, serão utilizados, entre outros instrumentos:

[...]

c) zoneamento ambiental;

[...]

f) gestão orçamentária participativa;

[...]

VI – estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV).

[...]

Art. 36º. Lei municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal.

[...]

Art. 43º. Para garantir a gestão democrática da cidade, deverão ser utilizados, entre outros, os seguintes instrumentos:

I – órgãos colegiados de política urbana, nos níveis nacional, estadual e municipal;

II – debates, audiências e consultas públicas;

III – conferências sobre assuntos de interesse urbano, nos níveis nacional, estadual e municipal;

⁴⁷ Renumerado pela Emenda Constitucional nº 1, de 31/03/92.

IV – iniciativa popular de projeto de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

Art. 44º. No âmbito municipal, a gestão orçamentária participativa de que trata a alínea f do inciso III do art. 4º desta Lei incluirá a realização de debates, audiências e consultas públicas sobre as propostas do plano plurianual, da lei de diretrizes orçamentárias e do orçamento anual, como condição obrigatória para sua aprovação pela Câmara Municipal.

Art. 45º. Os organismos gestores das regiões metropolitanas e aglomerações urbanas incluirão obrigatória e significativa participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade, de modo a garantir o controle direto de suas atividades e o pleno exercício da cidadania”.

Suplementarmente às ações da Terceira Via, Leite (2002) lembra que o cidadão, no exercício da cidadania ambiental, pode procurar a Justiça e impetrar uma ação popular ambiental, pois está amplamente amparado pelo art. 5º, inciso LXXIII da Constituição:

"Qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas no caso de sucumbência".

A ação popular pode ser caracterizada como um instrumento para controle externo da coisa pública. Este meio de defesa da cidadania ambiental abre espaço para intervenção direta do indivíduo, em verdadeira possibilidade do exercício da cidadania participativa nas correções das disfunções existentes nas tarefas da proteção ambiental como bem pertencente à coletividade. Ação popular é o meio jurisdicional idôneo para defender, unido ao interesse pessoal, o interesse da coletividade referida a uma entidade pública de qualquer esfera (LEITE, 2002).

4.9 Conclusões do capítulo

Um modelo de capacitação de facilitadores de uma política pública, como se pretende com este trabalho envolvendo a A21L, não teria efetividade se não for aplicado num contexto em que haja continuidade do programa. Uma característica negativa do sistema político e de poder nacional, é a mudança de rumos nas políticas públicas a cada mudança de governo, fato este que é mais pronunciado nos municípios. Esta mudança é cultural, sendo que, mesmo no caso do novo detentor do poder pertencer ao grupo político anterior, bons programas são interrompidos para “abrir espaço” para os novos. A sociedade organizada, embora cada vez mais consciente e atuante, não tem conseguido grandes mudanças nessa cultura de falta de continuidade de políticas públicas.

Isto também ocorre com a A21L que, mesmo se já construída, tem sido paralisada na mudança de equipe e comando. Assim, se justifica procurar e ressaltar possíveis caminhos pelos quais a comunidade poderia servir como contraponto aos desejos injustificados do gestor municipal. Estes caminhos passam pelo empoderamento da sociedade civil organizada, atuando em colegiados oficiais com poder decisório.

Os desafios na busca do desenvolvimento sustentável e da organização das cidades passam necessariamente pelos atos de cidadania, que são fundamentais para o exercício pleno da democracia. A cidadania consciente e atuante leva ao empoderamento social. Há um desconhecimento generalizado de que, com a Constituição de 1988, estes atos de cidadania passaram de sugestões para imposições, sendo que nenhum ato de governo é legítimo se não contar, em suas instâncias decisórias, da necessária e efetiva participação popular.

Em quase todas as esferas do poder, a inserção da componente social nos colegiados decisórios não tem sido incentivada, seja por desconhecimento, por desconfiança ou por receio de diminuição do poder do mandatário local. Todavia, esta participação social nas decisões é fundamental, para que se tenha um futuro com mais equidade social, racionalidade econômica e equilíbrio ambiental.

O Estado, na sua atual forma de atuação, não mais consegue dar respostas adequadas às demandas e necessidades dos cidadãos, possuindo uma estrutura que não só deve ser reformada, no sentido de melhorar sua eficiência e eficácia, mas também transformada. Mais do que a eficiência e eficácia, há de se ter maior efetividade, produzindo-se a solução ou resposta mais adequada à sociedade. Esta transformação consiste em uma nova visão do funcionamento destas estruturas, enfatizando a necessidade de adoção de medidas que melhorem a efetividade, como a descentralização.

Os municípios também devem assumir uma nova postura na criação de uma conscientização ambiental na comunidade, rompendo com atitudes, valores e conceitos erroneamente consolidados ao longo do tempo, promovendo práticas adequadas ao desenvolvimento sustentável. Para tanto, há de se procurar soluções dentro da própria comunidade, estabelecendo parcerias com setores governamentais e não-governamentais, como empresas, Universidades, ONGs, e entidades da sociedade civil organizada.

Nesses atos de busca da sustentabilidade e de formas de gestão, são fundamentais o pleno exercício da cidadania e uma ampla discussão dos problemas com a comunidade, o que

pode ser feito por meio da constituição de colegiados específicos, como os Conselhos Municipais de Meio Ambiente e de Desenvolvimento Urbano, já embasados pela legislação vigente. Nele, faz-se necessária uma representatividade suprapartidária e efetiva de lideranças da comunidade, as quais, com total independência, exerceriam um poder deliberativo em busca da sustentabilidade. Para melhor exercer suas funções, este Conselho poderia ter alguns de seus membros indicados por Instituições mais impermeáveis à política local, como é o caso de Conselhos Profissionais e Associações de classe, entre outros.

O destaque deve ser dado ao processo, ou seja, ao modelo de atuação nos colegiados, em detrimento dos objetivos que estariam em discussão, já que o procedimento, os relacionamentos, a conscientização, são mais importantes do que o objeto em discussão, levando, naturalmente, a uma maior efetivação das medidas. É claro que, desta forma, entende-se que o ganho sinérgico será maior, até porque, pela experiência histórica de nossa civilização, sempre houve evolução quando se permitiu exercício pleno de cidadania.

Desta forma, o processo consiste no questionamento dos paradigmas existentes, fazendo-o de uma forma ampla, buscando novos caminhos a serem trilhados, estabelecendo novos rumos. Para tanto, há de se visualizar a questão de modo diferenciado, sob novos ângulos, não se enfatizando a busca do resultado em si, e sim, na reflexão e discussão com as pessoas, abrindo a mente para um patamar visionário mais elevado que leve mais rapidamente ao desenvolvimento sustentável. A Terceira Via, modo diferenciado de conduzir as lides sociais e públicas, se caracteriza por atos organizados provindos da comunidade, que permitem a transformação do Estado.

A atuação de cidadãos livres em colegiados específicos, quando feita dentro de uma cultura de ampla divulgação da informação por meio de redes organizadas e concatenadas, é uma transformação do Estado que pode ser caracterizada como uma ação “de baixo para cima”, que em nada impede as ações típicas de Estado, “de cima para baixo”. Em nosso regime político democrático, as ações de Terceira Via (“de baixo para cima”) vindo das representações das bases sociais possuem um grande poder de transformar as estruturas governamentais, sendo este tipo de ação fundamental nesta nova era em que urgem soluções para reverter a rápida degradação ambiental.

A responsabilidade para com o futuro não deve ser apenas do Estado, sendo que a sociedade deve, também, assumi-la, inclusive mostrando caminhos alternativos que auxiliem

políticas públicas. Em inúmeras tarefas, a sociedade já demonstrou capacidade de realizar tarefas que antes eram exclusivas do Estado.

Assim, se postula nesta tese que a atuação e participação social nas lides comunais, proporcionam melhores condições de perenização de políticas públicas como a A21L, tornando possível se alcançar mais rapidamente um patamar de sustentabilidade. A permanência do modelo social e político existente é inadequada num cenário futuro, razão pela qual se deve procurar, gradativamente, meios de reestruturação e reorganização da comunidade local.

CAPÍTULO 5 REDES COLABORATIVAS E A COGNIÇÃO

“Cepisti volucres, alius sed rete tetendit”.
Tu apanhaste os passarinhos, mas foi outro que estendeu a rede⁴⁸.

5.1 Introdução ao capítulo

Neste capítulo pretende-se fundamentar um procedimento que responda afirmativamente à terceira pergunta realizada nesse trabalho, exposta que foi no primeiro capítulo, ou seja, como se estabelecer um procedimento que capacite facilitadores de localidades diferentes, simultaneamente e em grandes quantidades, dando-lhes proficiência nas etapas necessárias para a construção da A21L. A motivação é embasada na dificuldade em viabilizar, a todos os municípios brasileiros, condições de construir sua A21L, dificuldade esta devida não só à falta de um guia (ver modelo proposto no próximo capítulo), mas também pela falta de um envolvimento sinérgico pró-ativo que os potencialize nesta meta.

Somente divulgando um guia (cartilha, roteiro) e enviando-o aos municípios não ocasiona um retorno substancial de localidades agindo em direção da sustentabilidade. Essa estratégia já foi utilizada pelo MMA, em outra época e com outros instrumentos⁴⁹, tendo havido um pífio número de municípios apresentando resultados palpáveis. O MMA, dado o baixo retorno daquela iniciativa, passou a realizar reuniões de capacitação com representantes de municípios interessados. Tais reuniões, no entanto, eram realizadas em alguns estados brasileiros, para um número limitado de pessoas que, em dois dias, tinham um treinamento de capacitação para um edital específico, ou seja, sobre como preparar um projeto de solicitação de recursos (e não sobre como construir sua A21L), para então submetê-lo à análise por parte da FNMA. Ainda que atingindo este objetivo, e sendo o seu projeto um dos poucos escolhidos pelo Edital, restava ao organizador local conduzir o árduo processo na sua localidade.

Mesmo que o material disponibilizado aos municípios fosse de melhor qualidade, relatos de representantes de prefeituras (SEMINÁRIOS, 2004) apontam que há necessidade de algum tipo de interação e envolvimento com os municípios de forma a dar maior motivação e segurança aos organizadores locais nas lides da construção da A21L. Por menor

⁴⁸ Numa rede de conhecimento, a repentina inspiração de um é resultado das prévias manifestações de todos.

⁴⁹ O MMA enviou, aos mais de 5 mil municípios brasileiros, uma fita de vídeo institucional MMA sobre a A21L de Vitória, e a publicação MMA (2003), numa versão anterior.

que seja esta interação, seria uma tarefa muito árdua dado o grande número de municípios brasileiros.

Assim, é limitada a capacidade do Estado em auxiliar efetivamente os mais de cinco mil municípios brasileiros a construir sua A21L, não tendo a menor condição de atendê-los um a um, no “varejo”. Desta forma, além da eventual inserção de arranjos institucionais extra-estado, os órgãos oficiais devem procurar novas formas de interação com a sociedade. Uma forma atual que viabiliza uma interação ampla vem a ser a operação em redes colaborativas interconectadas, abordadas genericamente a seguir.

5.2 As redes colaborativas interconectadas

A comunicação e a informação são extremamente importantes para que haja um processo de transformação. Para Jara (1998), a falta de informação geralmente condena as comunidades à ignorância, condicionando uma espécie de medo coletivo ou impotência para agir e construir futuros. Kenneth E. Boulding, citado por Ferguson (1995), afirma que uma transformação pode ser realizada em poucos dias se dispuser de meios de comunicação em massa. Já para Joël de Rosnay (*apud* BRANCO, 1989, p.52), a informação se caracteriza como “poder de organização” ou “ação criadora”.

Uma rede com pessoas motivadas em ideais comuns possui um grande poder de reformular estruturas sociais, pois seus integrantes sentem a força do conjunto. A rede é flexível e moldável, coopera e não compete, representando uma jornada, um processo, e não uma estrutura cristalizada. O que torna seus integrantes mais confiantes e ousados é a troca de informações com outras redes similares, em locais geográficos diferentes, concedendo apoio mútuo nas suas lides. Conforme Ferguson (1995, p.202), uma rede é “ao mesmo tempo íntima e ampla”, sendo que a cooperação mútua leva a uma “utopia local, onde os benefícios são óbvios”.

A palavra rede é antiga e se origina do latim *retis* (*rete*), significando entrelaçamento de fios com aberturas regulares que formam uma espécie de tecido. A partir da noção de entrelaçamento, malha e estrutura reticulada, a palavra rede foi ganhando novos significados ao longo do tempo, passando a ser empregada em diferentes situações (OLIVIERI, 2002). Com base nos estudos biológicos das teias e cadeias alimentares, e dos ciclos da vida na biologia, os ecologistas das décadas de 1920 e 1930, propuseram a rede como único padrão de organização comum a todos os sistemas vivos.

Assim, redes são sistemas organizacionais capazes de reunir indivíduos e instituições, de forma democrática e participativa, em torno de objetivos e temáticas comuns. Conforme Ferguson (1995, p.201), a rede é a instituição de nossa época, pois é “um sistema aberto, uma estrutura dissipada tão ricamente coerente que está com o fluxo, pronta para ser reorganizada, capaz de uma transformação contínua”. Além disso, hoje em dia dispomos de recursos que fazem com que a comunidade funcione de uma forma diferenciada, já que a informação está mais disponível em nosso meio. Não só a sociedade está mais adaptada para funcionamento na forma de redes, como possui instrumentos eletrônicos para uma rápida comunicação (SILVA, 1999).

Para Boff (1999), sociedade é uma rede de relações entre as pessoas, as quais, por meio de suas funções, formam as instituições. Destas relações emergem questões de responsabilidade, de direitos e deveres, que dizem respeito a uns e outros, nas quais devem prevalecer os postulados da ética.

Também Capra (1996, p.45) se manifestou a respeito: “[...] expressão da mais recente forma de comunicação humana e da rede de relações que se estabelecem dentro de redes, não havendo hierarquias, nem acima, nem abaixo, havendo somente redes aninhadas dentro de redes”. Cita ainda Manuel Castells, que cunhou o termo “sociedade em rede” para designar e analisar esse novo comportamento social.

Na história das organizações, o conceito de rede existe há bastante tempo, tendo se modificado nas últimas décadas em uma alternativa prática de organização, possibilitando processos capazes de responder às demandas de flexibilidade, conectividade e descentralização das esferas de atuação e articulação social.

As redes de informação e trabalho possuem estruturas horizontais interconectadas, possibilitando dinâmicas que suportam o trabalho colaborativo e participativo dentro da comunidade, e entre elas. As redes se sustentam pela vontade e afinidade de seus integrantes, caracterizando-se como um significativo recurso organizacional, tanto para as relações pessoais quanto para a estruturação social. Esse reconhecimento deve ser coletivo e é fundamental para os sentidos de pertinência dos seus cidadãos (OLIVIERI, 2002).

Como, segundo Jara (1998, p.60), há necessidade de democratizar a institucionalidade, uma rede de informação acentua “mecanismos e canais de participação social, pela promoção de parcerias e co-responsabilidades e pelo estabelecimento de sistemas

de informação, sob a forma de redes, abertas e descentralizadas, de modo a facilitar o controle da sociedade e contribuir para o aprimoramento do planejamento e gestão da coisa pública”.

Essa associação existente entre novas posturas sociais e redes de informação foi também abordada por Ilya Prigogine (2000) ao questionar: “A que ponto chegamos? Estou convencido de que estamos nos aproximando de uma bifurcação conectada ao progresso da tecnologia da informação e a tudo que a ela se associa como a multimídia, robótica e inteligência artificial. Essa é a sociedade de rede, com seus sonhos de aldeia global”.

Essas ferramentas, decorrentes das novas redes e tecnologias de informação, proporcionam um ambiente inédito, segundo Lévy (1998), onde a nova universalidade se constrói através da interconexão em comunidades virtuais. Ele destaca, ainda, o papel da inteligência coletiva que decorre da sinergia existente entre “competências, recursos e projetos, a constituição e manutenção de dinâmicas de memórias em comum, a ativação de modos de cooperação flexíveis e transversais”. As novas tecnologias intelectuais viabilizadas pelo ciberespaço aumentam “o potencial de inteligência coletiva dos grupos humanos”. Na formação do conhecimento, o papel do professor ou moderador deixa de ser um “fornecedor direto de conhecimentos”, para, agora, viabilizar uma dinâmica de inteligência coletiva.

Neste sentido, Moran (1997) comenta que agora, com o advento da Internet, a educação passa de aulas convencionais para um ensino mais centrado no aluno (ou participante da rede), sendo que o contato físico, ou aula presencial, somente seria necessário no início e término de um novo tema. No interregno, o professor tutora o aprendizado, utilizando as novas ferramentas da TI. Pode parecer mais fácil, mas não o é, já que o aluno, livre para se aprofundar no tema, retorna com questões que normalmente não seriam comentadas em sala de aula, surgindo, pois, a diversidade. Ele também é autor das frases: “O conhecimento não se passa; ele se cria, se constrói”; “O poder de interação não está fundamentalmente nas tecnologias, mas em nossas mentes”.

Como exposto no capítulo anterior, a Terceira Via possui como uma de suas características, ser um movimento que surge nas bases, “de baixo para cima”, estruturada em um meio onde a informação permeia facilmente na forma de redes. Assim, a rede é uma forma de ação possível para consolidar e fortificar atos de Terceira Via.

Os recursos da Tecnologia da Informação - TI, como a Internet, já se mostraram efetivos em muitos casos envolvendo instituições da sociedade organizada, bem como setores

do próprio governo (INFOTEL, 2003). Assim, a TI, mais propriamente um *groupware*, pode auxiliar na capacitação de facilitadores para a A21L atingindo simultaneamente inúmeros protagonistas, mesmo dispersos geograficamente, levando informação, analisando questões e, assim, constituindo-se numa rede de construção do conhecimento, como se propõe neste trabalho.

5.3 O *groupware* Eureka

Um *groupware* é uma ferramenta que permite que diversas pessoas, localizadas em qualquer parte do planeta, atuem conjuntamente, de forma síncrona ou assíncrona, na obtenção de um determinado resultado. É mais do que um grupo de discussão, pois possui um maior potencial de interatividade. Dessa forma, é aumentada a sinergia do grupo, possibilitando maior embasamento e dinamismo aos integrantes, se constituindo em uma rede virtual de interação.

Hoje em dia, num mundo globalizado onde há necessidade de rapidez na propagação da informação e na realização das ações, a *infovia* vem a ser indispensável para qualquer organização e, particularmente, para a administração pública, que deve experimentar novas formas de atuação.

Todavia, o acesso à informação, bem como a existência de mecanismos de discussão temática, é uma clara deficiência existente nas prefeituras e nas comunidades, mesmo nas já digitalmente inclusas, sendo que a estruturação e implementação de redes de difusão do conhecimento, mesmo que temáticas, podem colaborar significativamente com o desenvolvimento local.

Comassetto (2000) faz referência a autores que preconizam a necessidade de novas competências para se ter o acesso a novos recursos de conhecimento e de informação. É um passo necessário nesta era da informação em que vivemos, sendo que somos cada vez mais dependentes destes recursos para termos acesso à informação e, com ela, construir o conhecimento e exercer plenamente a cidadania.

Também Lastres (1999) explicita que, face aos novos desafios há necessidade de se investir constantemente em inovação, gerando processos que estimulem o aprendizado e a acumulação de conhecimentos. Uma forma de satisfazer isso é viabilizar o livre trânsito de informações e conhecimentos de uma forma integrada, unindo pessoas com interesses

específicos. Esse grupo, ao agir auxiliado por uma ferramenta de *groupware*, constitui uma rede de conhecimento. Para ele, a constituição de redes é a mais importante inovação organizacional associada às tecnologias da informação, sendo que a competitividade de entidades passa a estar relacionada à abrangência das redes em que estão inseridas, assim como a intensidade do uso que fazem das mesmas. Isso implica na maior necessidade de capacitação das pessoas que nela se inserem.

Percebendo a grande potencialidade das redes, no final de 1999, o governo brasileiro lançou o programa Sociedade da Informação - SocInfo⁵⁰, que se propõe a integrar, estimular e coordenar ações para utilizar tecnologias de informação e comunicação no país. Este Programa foi concebido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia para preparar a nova geração de redes, viabilizando um novo estágio de evolução da Internet e suas aplicações no país. Uma de suas linhas de ação foi chamada “Universalização de serviços e formação para a cidadania”. É nela que se encaixou o projeto Oré (Organizar, Refletir, Evoluir), que desde 2001 é desenvolvido pelo Departamento de Informática e Ciência da Computação da PUC/Rio junto à RNP - Rede Nacional de Pesquisa (MCT, 2001; MEDEIROS, 2002).

O projeto visa demonstrar como práticas sociais podem ser registradas, aprendidas, auxiliadas e difundidas por intermédio de tecnologias da informação, visando gerar conteúdos digitais em ambientes colaborativos via Internet, metodologia esta que não se contrapõe às outras formas organizativas eventualmente existentes. De maneira similar, várias instituições desenvolveram projetos nesta linha, havendo este ambiente colaborativo principalmente nas universidades, como é o caso do software *Eureka*, desenvolvido pela PUC/PR, em convênio com a Siemens do Brasil S/A, ambiente este que é utilizado neste trabalho.

O *Eureka* é um ambiente de Aprendizagem Colaborativa à Distância via Internet destinado a estabelecer comunidades virtuais de estudo e interação. Caracteriza-se por ser um espaço de difusão de idéias e informações, permitindo a discussão de um tema entre os integrantes e facilitando a ocorrência da autogeração (autopoiese) de sistemas.

O *Eureka* foi desenvolvido pelo Laboratório de Mídias Interativas (LAMI) da PUCPR através de um acordo tecnológico com a Siemens Telecomunicações e da Lei 8.248 de Incentivo à Informática do Ministério da Ciência e Tecnologia. Este convênio foi iniciado

⁵⁰ O Programa Sociedade da Informação-SocInfo foi instituído pelo Decreto Presidencial nº 3.294, de 15 de dezembro de 1999, foi concebido a partir de um estudo conduzido pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT).

em outubro de 1998, sendo finalizado em outubro de 2001. Durante esse período o sistema foi utilizado tanto pela Siemens, em treinamentos à distância, quanto pela PUCPR, para cursos de extensão à distância, parcerias e para o apoio aos cursos de graduação presenciais. No término do convênio, a ferramenta foi institucionalizada pela PUC, estando a Coordenação de Ensino à Distância, na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, responsável pela manutenção e aperfeiçoamento (LAMI, 2004).



Figura 7 Módulos do *Eureka*
Fonte: LAMI (2004).

Ele integra diversas funções em um mesmo ambiente: Fórum de discussões, *Chat-room*, Conteúdo, Correio eletrônico, Edital, Estatísticas, *Links*, Informações dos Participantes, entre outros, permitindo a comunicação e o estudo colaborativo (LAMI, 2004).

O tutor recebe, em seu endereço de e-mail externo, o aviso de que pessoas estão pedindo inscrição na sala. Se pertinente, ele viabiliza o *status* de participante, que poderá, agora, acessar os módulos da sala virtual. O tutor mantém um acompanhamento das atividades através do módulo "Info", onde estão os dados de todos os integrantes do grupo. Assim, há uma estatística de quantas vezes cada participante está acessando a sala, e quais módulos. Também, possui uma estatística que demonstra, de forma grupal, qual a frequência de acessos acumulados, ao longo do dia.

O módulo "*Chat*" permite a conversa síncrona de participantes. Também, viabiliza discussão simultânea de certos assuntos, bem como testes e provas, quando todos os alunos devem estar, no mesmo horário, em um PC com Internet, sendo dado um determinado tempo para o envio de resposta. O módulo "Correio" viabiliza comunicação entre os integrantes. Quando autorizado pelo integrante, ele pode receber a mensagem em seu endereço de e-mail externo. O módulo "Conteúdo" vem a ser um repositório de arquivos de interesse do tópico

que se discute. O aluno pode fazer *downloads* e até colocar, em pasta separada, arquivos ou notícias que sejam do interesse do grupo.

No módulo “*Links*” são colocados, pelo tutor ou pelos integrantes, endereços de páginas relacionadas ao tema da sala. No “Fórum”, o tutor ou os integrantes colocam temas para serem discutidos de forma assíncrona, sendo que todos podem dar suas opiniões sobre os temas e apresentar contra-argumentações. Até o ano de 2003 havia, ainda, um módulo de “Cronograma”, quando o tutor estabelecia encargos com prazo, aos integrantes. Em todos os módulos o tutor pode estabelecer censura de pertinência, pois com alguma frequência, podem ser colocados assuntos para discussão que foge do espírito do tema do grupo.

Em Kozak e Eberspächer (2001) e Varella et al. (2001) pode-se encontrar mais detalhes desta tecnologia, especialmente em sua aplicação no meio acadêmico. Ainda, o surgimento da inovação em um *groupware* é exposto por Eleutério et al. (2000). No Anexo F são colocados alguns *frames* que caracterizam *Eureka*, da forma como foram utilizados neste trabalho.

Em termos de Tecnologia da Informação, em fevereiro de 2004 a FNMA utilizou estes recursos, pela primeira vez, ao realizar uma teleconferência de capacitação de multiplicadores, sendo que os interessados deveriam comparecer às salas específicas da Eletronorte para um curso de seis horas, ainda que somente para capacitá-los a apresentar projeto de um Edital (FNMA, 2004). Este instrumento, a teleconferência, quando comparada com um *groupware*, possui a vantagem de interação visual, mas grandes dificuldades de comunicação.

5.4 O processo cognitivo

A inovação surgindo de procedimentos de interação entre indivíduos caracteriza a cognição. Existem inúmeras teorias de cognição para explicar o surgimento da inovação num determinado meio, que abordaremos sucintamente a seguir.

5.4.1 Espiral de conhecimento de Nonaka e Takeuchi

Não se pretende, neste trabalho, discutir os fundamentos e versões do conhecimento nas óticas empírica e racional, discutindo teoria e prática, conhecimento e ação. Assim, adotaremos o conceito de Nonaka e Takeuchi (1997, p.63) de “crença justificada”, e a visão pragmática de John Dewey (*apud* Nonaka e Takeuchi (1997): “as idéias não têm valor, exceto

quando passam para as ações que rearrumam e reconstroem de alguma forma, em menor ou maior medida, o mundo no qual vivemos”.

O papel do conhecimento na sociedade atual, considerado como o maior dos ativos em termos de recursos, vem sendo ressaltado por muitos notáveis, como Peter Drucker, Peter Senge e Thomas Davenport (*apud* Nonaka e Takeuchi, 1997), entre outros, sendo que para Toffler (1994), o conhecimento deverá substituir, no futuro, todos os outros recursos.

O conhecimento, para Nonaka e Takeuchi (1997), deve ser construído por si mesmo, necessitando de uma forte e laboriosa interação entre os membros do grupo, o que pode ser feita através de “discussões, compartilhamento de experiências e observação”. Para Peter Senge (2000), o conhecimento, constituído por razão e intuição, tem como chave o raciocínio sistêmico, que é o elemento básico presente nessas discussões. Em Eleutério et al. (2000), é feita uma exposição sobre os níveis ontológicos inerentes a um *groupware* como o *Eureka*, que é utilizado neste trabalho, fazendo correlação com o surgimento da inovação.

Já Michael Polanyi⁵¹ (*apud* NONAKA E TAKEUCHI, 1997) classifica o conhecimento humano em conhecimento explícito e, o mais importante, o conhecimento tácito. Eles são estruturalmente complementares, sendo que sua interação fornece uma dinâmica de criação que redundando na inovação do conhecimento geral.

O conhecimento explícito é aquele que pode ser articulado na linguagem formal, seja em sentenças gramaticais ou simbologia matemática. Já o conhecimento tácito não é facilmente visível e exprimível (formalizado), originado que é nas experiências individuais envolvendo fatores intangíveis como subjetividade, intuições, emoções, crenças, visões pessoais e sistemas de valor. É, portanto, centrado na pessoa, que sabe muito mais do que consegue transmitir, sendo que esse conhecimento tácito consiste, quantitativamente, a esse déficit. Similarmente a um iceberg, enquanto o conhecimento explícito seria a ponta dele, a maior parte, invisível por estar submersa, seria o conhecimento tácito.

A abordagem de criação de conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997) pode ter sido inspirada no trabalho de Brown e Duguid⁵², que estabelece relações entre indivíduos gerando

⁵¹ POLANYI, M. *The Tacit Dimension*. Garden City, N.Y.: Doubleday & Co., 1966 (original), Magnolia, MA: Peter Smith Publishers, 1983.

⁵² BROWN, J.S.; DUGUID, P. *Organizational Learning and Communities of Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation*, *Organization Science*, Vol. 2, No. 1 pp. 40-57. Feb. 1991.

informação útil, ao tentar resolver problemas práticos. A troca e desenvolvimento de informação nesses grupos criam um ambiente de aprendizagem e inovação ativas.

Conforme Nonaka (2000), a criação do conhecimento que é conhecida pelo seu nome e de Takeuchi, embasada que foi na formulação filosófica de Polanyi já mencionada, se dá entre as duas formas de conhecimento (explícito e tácito), e vários níveis ontológicos (do individual ao grupamento mais complexo), podendo haver as seguintes conversões de criação do conhecimento:

a) do explícito para o explícito

É chamada de combinação, que consiste numa sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento, o que é realizado por conversas, troca de documentos, reuniões, entre outros.

b) do explícito para o tácito

É a internalização do conhecimento, freqüentemente originada no “aprender-fazendo”.

c) do tácito para o tácito.

É a socialização, com o compartilhamento de experiências e de modelos mentais, onde um indivíduo do grupo, ao escutar a experiência de outros, faz analogias, até de forma inconsciente, com as suas próprias experiências.

d) do tácito para o explícito

É chamada de externalização, quando se tenta transpor imagens para algo articulável, onde metáforas e analogias são associadas a modelos conceituais. Nem sempre se consegue fazer uma contextualização, mas o esforço nesse sentido promove uma reflexão conjunta no grupo.

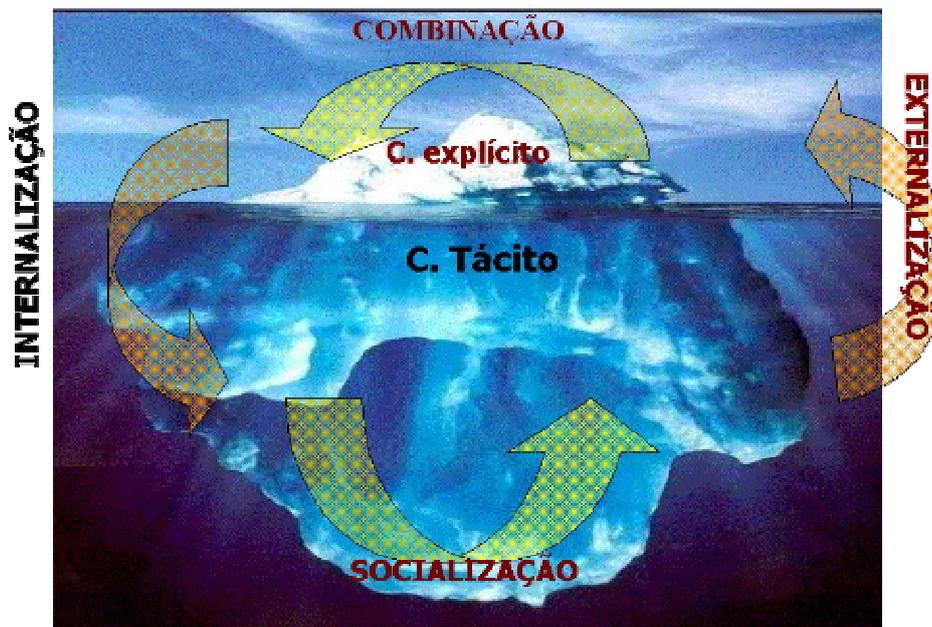


FIGURA 8 Inter-relações entre os conhecimentos tácito e explícito
Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1997).

A combinação é facilitada através da interação de conhecimento explícito do grupo e através de documentação do conhecimento existente. A internalização pode ser estimulada através de processos de “aprender-fazendo”, onde os indivíduos experimentam o compartilhamento de experiências e conhecimento. Já a socialização pode ser iniciada com a composição de um grupo de interação, que facilita o compartilhamento de perspectivas e experiências dos membros. A externalização pode ser iniciada através de sucessivas rodadas de diálogo com algum direcionamento, o que ajuda os membros do grupo a articular suas próprias perspectivas e a revelar conhecimento tácito.

A dinâmica da interação entre o conhecimento tácito, base da criação do conhecimento, e o explícito, ocorre através de uma espiral quando esse mecanismo age do nível individual para o grupal, que seria a dimensão ontológica. Fica implícito, que há outra dimensão, o tempo, formando, aí sim, a figura tridimensional espiralada a seguir.

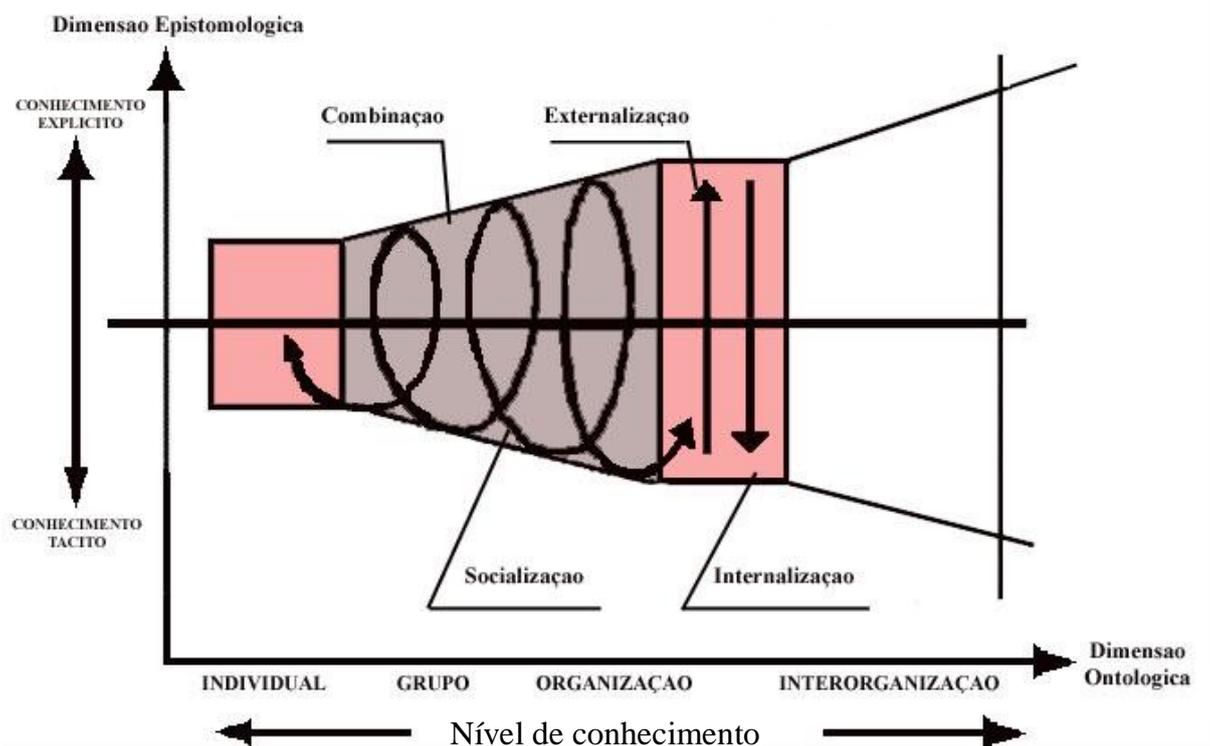


FIGURA 9 Espiral do conhecimento de Nonaka e Takeuchi.
 Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997).

Nonaka e Takeuchi apresentam ainda um modelo de cinco fases para o processo da criação do conhecimento. Parte do princípio de condições capacitadoras como intenção, autonomia, caos criativo/flutuação, redundância e da própria variedade de requisitos capacitadores. Com estas condições, as fases são: 1ª) Compartilhamento do conhecimento tácito; 2ª) Criação de conceitos; 3ª) Justificação de conceitos; 4ª) Construção de arquétipo, e 5ª) Difusão interativa do conhecimento. Estas fases podem ser visualizadas esquematicamente a seguir:

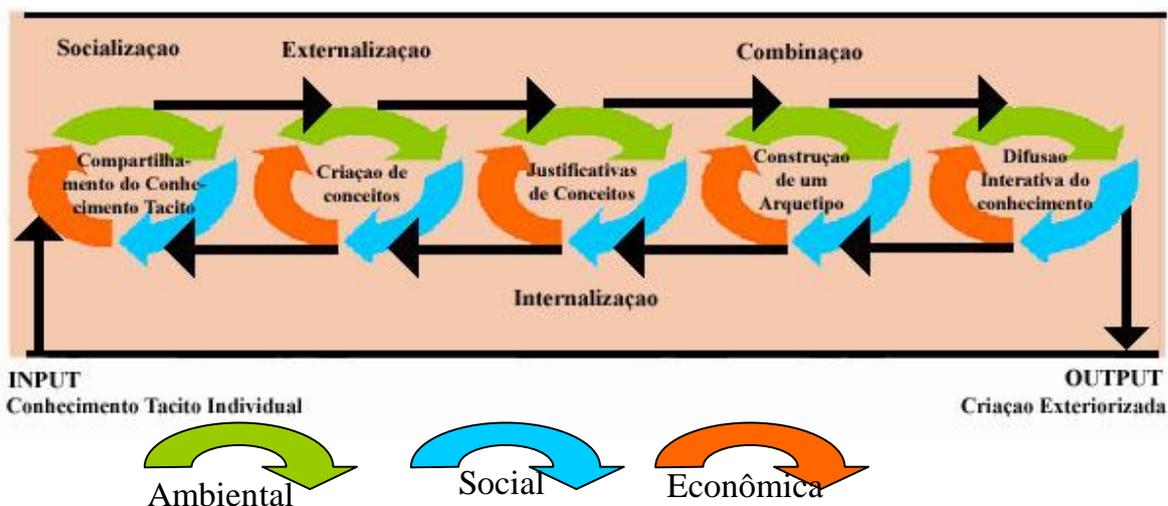


FIGURA 10 Dinâmica da inovação associada às dimensões de sustentabilidade
Elaborado com base em Nonaka e Takeuchi (1997).

Uma complementação desta abordagem é exposta pelo holandês Winfried Deijmann (2004), que analisa o conhecimento tácito como possuindo três partes. Na primeira, situam-se imagens, pensamentos e memórias. Na segunda, sentimentos, emoções e experiências; e na terceira, desejos, intenções e impulsos da vontade. Deijmann (opus cit.) coloca os conhecimentos e a dinâmica de interação entre eles, num eixo temporal aonde a visão transcendental própria (*Self transcending knowledge*) vem a ser o motor da criação. Segundo ele, o “conhecimento explícito não tem utilidade sem esse conhecimento transcendental próprio, e perigoso sem o conhecimento tácito”.

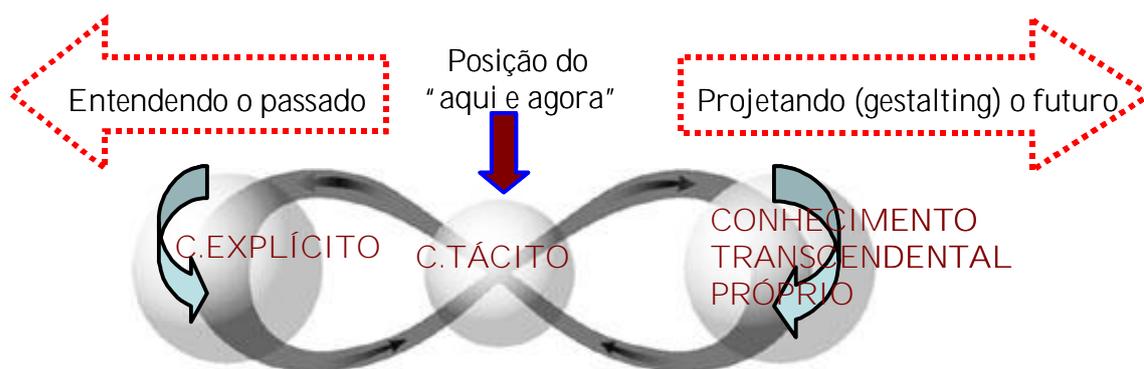


FIGURA 11 Dinâmica do conhecimento, segundo Deijmann.
Adaptado de Deijmann (2004).

Ressalte-se, todavia, que o grupo não pode criar conhecimento sem os indivíduos que o compõe, já que a tecnologia, isoladamente, é estéril sem a contribuição de mentes, conforme apontado por Davenport e Prusak (1997). O conhecimento tácito, que é pessoal, para ser útil ao grupo, deve ser compartilhado, para o que deverá se tornar, por alguma dinâmica, em

conhecimento explícito. Também, neste dinamismo de interações sucessivas, há a criação do conhecimento e a inovação. Esse procedimento constitui-se em uma rede de conhecimento, onde os nós são os indivíduos com seus conhecimentos pessoais e coletivos, interagindo em grupo, realizando um aprendizado de circuito duplo, ao questionar, desordenar e reconstruir as perspectivas existentes.

Edgar Morin (*apud* FERGUSON, 1995, p.51), já dizia que a organização pode surgir da desorganização, ou da “desigualdade de condições”. Complementou ainda que este estado de desordem é “indispensável para o surgimento das diversidades”. Isto está relacionado à entropia de Georgescu-Roegen que, em sistemas abertos, como é o caso de grupos de discussão, no processo há uma entropia (desordem) e uma sintropia (tendência à ordem interna e complexidade crescente⁵³; denominada também de *neguentropia*). Capra (1996) correlaciona este estado (sintrópico) ao da homeostase, em se tratando da natureza.

5.4.2 Sistema Autopoiético

Em obra mais específica, Capra (2002, p.117) enfoca novamente as redes, ressaltando que são o padrão básico comum a todas as formas e níveis de vida, e que, no domínio social, as redes vivas são redes de comunicação com característica de autogeração, criando “um contexto comum de significado chamado de cultura”. A autogeração (ou autopoiese) implica no surgimento de novas idéias ao longo de um procedimento de interação.

Humberto Maturana e Francisco Varela criaram um posicionamento fenomenológico do conhecimento através da teoria da Autopoiese, denominada de Teoria de Cognição de Santiago, cidade onde eles a conceberam.

Capra (2002, p.50) se apóia na extensão dessa teoria aos fenômenos sociais, onde a idéia central é a identificação do processo de viver com o processo do conhecimento. O sistema de autogeração, ou autopoiético, ocorre quando “sistemas se auto-organizam em função do aprendizado e da evolução, sofrendo mudanças estruturais contínuas ao mesmo tempo em que conservam seu padrão de organização em teia ou rede”. Assim, os componentes de tal sistema “continuamente produzem e transformam uns aos outros”, o fazendo através da autorenovação e da criação de novas estruturas, impulsionados de forma acíclica por fatores externos à rede ou devidos a própria dinâmica do grupo.

⁵³ Nas questões sociais, sintropia é definida por Albert Szent-Gyorgyi como “um impulso para a síntese, para o crescimento, para a totalidade e o auto-aperfeiçoamento”.

Na opinião de Capra (opus cit.), a Teoria de Cognição de Santiago é revolucionária já que estabelece uma superação da teoria cartesiana na abordagem conjunta de mente e matéria, pois estas agora já podem ser concebidas como dois aspectos complementares do fenômeno da vida, ou seja, processo e estrutura, que estão inseparavelmente unidos.

5.4.3 Análise Sistêmica (*GESTALT*)

Ao se lidar com tecidos sociais e suas inter-relações, bem como na evolução do conhecimento em um grupo, está-se abordando sistemas complexos e não-lineares, quando uma análise holística (*Gestalt*) pode ser mais indicada.

Embora a pesquisa-ação não tenha uma definição comum e possua diversas formações para abrigar atividades que ensejam mudanças nos integrantes e sistemas, de uma forma geral ela pode ser esquematizada como sendo uma metodologia que possui ciclos de planejamento, ação, reflexão/ avaliação, atingindo-se, a cada patamar, um nível de conhecimento sistêmico maior e, com isso, chegando-se ao objetivo. O procedimento é sempre com um enfoque sistêmico, é o “fazer-fazendo”, conforme Thiollent (2003), onde o saber formal se mescla com o informal, sendo os participantes motivados, normalmente por um consultor ou moderador, dentro de um ambiente colaborativo.

Para Thiollent (2003), a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa de base empírica que é concebida e implementada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os participantes interessados agem de forma participativa e colaborativa, passando por fases cíclicas ascendentes de conscientização, aprendizagem e criatividade. A variante utilizada nesse trabalho difere da pesquisa-participante, pois na pesquisa-ação existe uma ação planejada de natureza técnica e de crescimento conjunto do conhecimento.

A pesquisa-ação possui uma grande flexibilidade para se adaptar à dinâmica própria do grupo, mas, genericamente, admite algumas fases características como a exploratória, que define o tema central da pesquisa, caso ainda não esteja definida (não é o caso desse trabalho); a fase de colocação de problemas por parte dos participantes, quando se avaliam as perspectivas de se chegar no cenário desejado; a da teorização da pesquisa, mesmo que com origem de concepção empírica; a da organização da pesquisa em si, definindo conexões e envoltórias intervenientes; realização de seminários, onde permeiam a informação e a troca de conhecimento, buscando-se soluções genéricas e específicas e, com isso, o estabelecimento de

um novo patamar de aprendizagem; coleta de dados através de técnicas variadas e mais apropriada à questão; e iniciar um novo ciclo, através do seminário, onde o conhecimento coletivo, agora, já é mais evoluído do que o patamar anterior.

O procedimento de agregação de conhecimento é contínuo, muito similar à espiral de Nonaka e Takeuchi (1997). O “campo”, onde ocorreriam trocas entre conhecimento tácito e explícito, é caracterizado pelos seminários, realizados periodicamente, com finalidade de homogeneizar conhecimentos e estruturar os níveis alcançados, até porque o tempo de ação e de resposta de cada integrante (município) é diferenciado, por sua própria natureza. Observe-se ainda que a temática de todos é comum (construção de A21L), mas a aplicação, bem como as respostas decorrentes, são diferenciadas por envolverem territórios e público (na base) diferentes.

Conforme colocado no primeiro capítulo desta tese, esta análise sistêmica tem base em teoria de Kurt Lewin e na psicologia do Gestalt, sendo muito adequada para pesquisas do tipo pesquisa-ação, onde o pesquisador também faz parte do grupo, não só ensinando mas, também, aprendendo e interagindo com eles. Há o acompanhamento das decisões, ações e de toda atividade intencional ao longo do processo, onde fatos são analisados de forma sistemática, aumentando o conhecimento grupal. Esta abordagem metodológica (pesquisa-ação) foi utilizada na fase de construção, aperfeiçoamento e validação do modelo de construção de A21L proposto nesta tese.

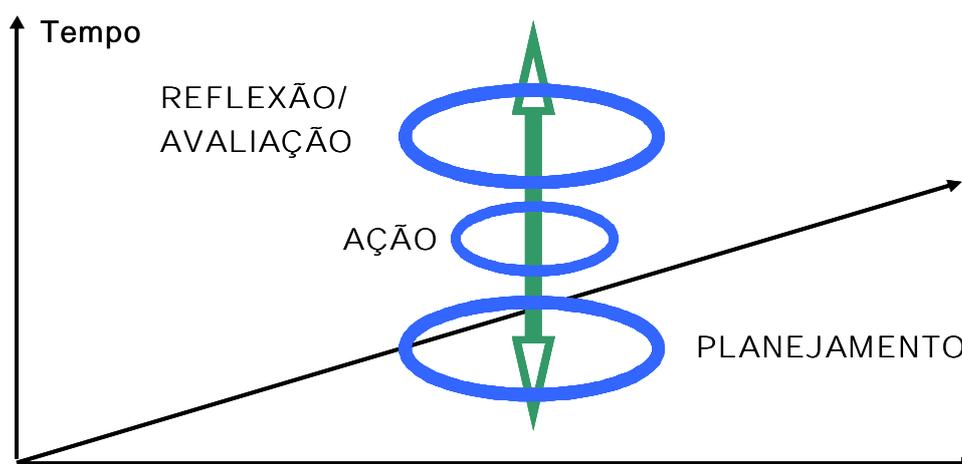


FIGURA 12 Esquema de análise sistêmica / pesquisa-ação.
Elaboração própria.

Dentro da visão mecanicista da cognição, pode-se fazer uma analogia pictórica com o campo magnético da terra, onde os círculos de latitude seriam graus de evolução entre

planejamento, ação e reflexão/avaliação, voltando-se para uma nova fase, mais evoluída (linha magnética externa), iniciando um novo ciclo, conforme figura abaixo.

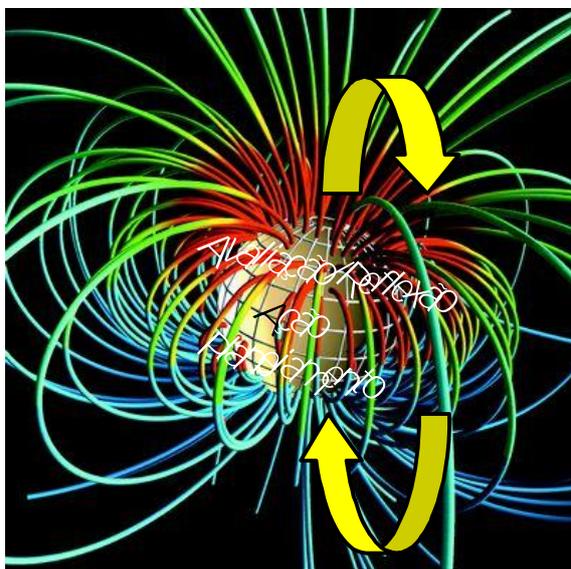


FIGURA 13 Análise sistêmica correlacionada ao campo magnético da terra
Visão pessoal.

O instrumento de dinâmica de grupo GESPAR, desenvolvido pelo Banco do Nordeste em associação com o BNDES e PNUD, conforme já abordado em capítulo anterior, também possui muitas similaridades com as características dessa análise sistêmica. Ainda, as teorias originadas no setor educacional também podem ser aplicadas para se explicar o processo, mas devendo se levar em conta que não há, nesse modelo, uma ascendência de poder do moderador sobre a equipe, no estilo de que possa cobrar presenças ou avaliar seu rendimento. Todos são nós de redes, numa malha sem hierarquia.

5.5 Observações sobre as abordagens cognitivas

Existe uma clara semelhança de conceituação da abordagem de Nonaka e Takeuchi, com o sistema autopoietico desenvolvido por Maturana e Varela, e a análise sistêmica (pesquisa-ação) de Kurt Lewin. As abordagens citadas provêm de setores diferenciados da sociedade, sendo que cada uma procura interpretar a cognição e estabelecer paralelos com as suas atividades e processos.

Mesmo a transcendentalidade de Deijmann, apesar de individualizada, pode ser correlacionada com outras áreas como, por exemplo, com o inconsciente coletivo de Carl Gustav Jung. Para Jung, o inconsciente coletivo é um reservatório de imagens latentes que cada pessoa herda de seus ancestrais, imagens essas que ele delas não se lembra de forma

consciente. Essas imagens fazem a pessoa pensar, entender e agir de maneira característica pessoal. Assim, por exemplo, no modelo de Nonaka e Takeuchi, esse processo ocorreria nas fases de socialização e externalização. Na de Kurt Lewin, na fase de análise e reflexão.

Qualquer que seja a abordagem, que pode dar resultados diferentes para cada grupamento setorial específico, o importante é, entre outras, se terem ações como:

- Ø Criar um ambiente adequado para o grupo,
- Ø Promover atos que solidifiquem a confiança entre os indivíduos, viabilizando um trabalho conjunto sem barreiras internas,
- Ø Estabelecer enfoques direcionados,
- Ø Prover o grupo de novos conhecimentos explícitos,
- Ø Criar momentos de discussão, incentivando soluções não convencionais.

Para qualquer abordagem, é fundamental se entender que a mudança de paradigmas exige que se pense de uma maneira nova e clara sobre os velhos problemas, sendo que a idéia de mudança normalmente ocorre por inspiração intuitiva repentina (FERGUNSON, 1995). No ato de transformar velhos paradigmas em novos, nos apercebemos que este novo paradigma envolve princípios que sempre existiram, somente que numa perspectiva mais ampla.

Em Seminários (2004) foram apontados vários casos em que na própria reunião para discussão dos problemas comunais, alguns integrantes, representantes de setores e instituições, já encontravam uma solução para problemas que eram até crônicos na comunidade. Estas soluções, com alguma freqüência, demandavam apenas ajustes processuais e organizacionais de setores sociais e públicos. Conclui-se que nossa sociedade deve se reunir com mais freqüência, discutindo seus problemas de forma ordeira e direcionada sobre as questões da sustentabilidade.

Aristóteles cita Empédocles (ca. 450 a.C.), grego de *Agrigentum* na Sicília, que foi o precursor da lei de conservação da matéria e energia. Ele já dizia naquela época que, para qualquer coisa, não existia nascimento, e sim, “apenas mistura e troca de elementos da mistura” (*apud* BRANCO, 1989, p.48).

Para Garvin (2000), nem todo aprendizado vem de reflexões e auto-análises, sendo que podem ocorrer pela observação do ambiente externo, quando se procura enquadrá-lo numa nova perspectiva. Ao se abrir fronteiras, o que pode ser feito por reuniões de pessoas com um problema em comum, ou seja, desejam construir sua A21L, isso viabiliza um fluxo

livre de idéias novas num confronto de perspectivas conflitantes, também chamado “caos criativo”.

Enquanto a exposição acima é realizada com intuito de justificar o surgimento do conhecimento na dinâmica de grupo no experimento realizado, em Sampaio (2002) pode ser encontrada uma justificação do enfoque “teórico-empírico-metodológico do conhecimento organizacional” envolvendo todo o processo da A21L, inclusive sua implementação e avaliação, estabelecendo relações com o processo de tomada de decisão, sendo, pois, um modelo de gestão.

Os integrantes da pesquisa, participantes de seminários específicos, aprendem de forma conjunta através da experiência num procedimento de modificação contínua, submetidos que são às interações com os colegas, sendo cada um deles um nó de uma rede onde a informação e o conhecimento flui sem restrições. Esta foi a metodologia utilizada na composição do modelo ora proposto.

5.6 Conclusões do capítulo

É apresentado um procedimento para atender a vários municípios simultaneamente, lhes viabilizando a construção de sua A21L, através de uma forma de *e-learning* assíncrona com alguns momentos presenciais. Os integrantes são suportados e coordenados, sem hierarquia, por redes livres de disseminação de informação, em movimentos de base, agindo na composição de uma tecedura de uma malha de ações tal que provoca um sinergismo, com ações “de baixo para cima”, movimentando emperradas estruturas burocráticas.

Nessa rede, cada integrante vem a ser um nó de interação. A diversidade existente, quando oportunizada a manifestação, leva à criatividade, surgindo naturalmente soluções simples, mas engenhosas, para antigos problemas, soluções estas que, freqüentemente, não demandam recursos financeiros.

O *groupware Eureka* potencializa as interações grupais, podendo servir de apoio na execução de implantação e acompanhamento de políticas públicas, como a A21L, onde os integrantes, locados em distintas regiões podem, de forma síncrona ou assíncrona, trocar informações e conhecimentos, ato este que faz surgir, naturalmente, a inovação do conhecimento.

A pesquisa-ação é um procedimento inovador à metodologia tradicional de pesquisa, onde o grupo, inclusive o pesquisador, é submetido a uma dinâmica tal que se processa em ciclos, sendo que, a cada um deles, o problema centrado é aperfeiçoado. Esta metodologia foi empregada na moldagem do modelo proposto nesta tese, conforme exposto no próximo capítulo.

Conclui-se que redes de conhecimento, formais, informais e virtuais, potencialmente são um grande recurso a ser utilizado pela comunidade no seu caminho de empoderamento social. Também, que as redes, em sua forma virtual, possibilitam a capacitação de facilitadores de localidades diferentes, simultaneamente e em grandes quantidades, dando-lhes proficiência nas etapas necessárias para a construção da A21L.

CAPÍTULO 6 MODELO PROPOSTO

“Whenever you find that you are on the side of the majority,
it is time to pause and reflect ”.
Samuel Clemens (Mark Twain)

6.1 Introdução ao capítulo

Uma das perguntas desta tese, exposta que foi no primeiro capítulo, indaga sobre a possibilidade de estabelecer um modelo de construção de Agenda 21 Local, mesmo que de forma estrutural, que sirva de guia às comunidades.

Na expressão de pessoas da comunidade que devem estabelecer um rumo aos trabalhos (aqui chamados de facilitadores ou de organizadores locais), a construção de Agenda 21 Local (A21L) carece de orientações operacionais que lhes permitam maior segurança nos procedimentos executivos. Desta forma, este capítulo pretende discutir aspectos relativos a essa construção, visando estabelecer uma estruturação básica que facilite os procedimentos organizacionais pertinentes. Em torno dessa estrutura, e cientes dos condicionantes existentes, as pessoas responsáveis pelo processo podem adotar um modelo específico ou híbrido que melhor se adapte às idiossincrasias locais.

Há uma premissa corrente de que não há modelo que sirva de guia às municipalidades, sendo que cada uma deve buscar construir sua A21L de acordo com as especificidades locais (OFICINA MUNICIPAL, 2002; AGENDA 21 BRASILEIRA, 2002a; MMA, 2003a,b). Talvez o embasamento dessa assertiva seja a de que não podem existir duas A21L iguais, no que há concordância já que, fruto da própria diversidade regional e humana, os problemas e anseios são naturalmente diferentes em cada localidade.

De certa forma, no entanto, essa premissa engessou e dificultou a construção de A21Ls, pois os organizadores locais ficam sem um exemplo, um marco sobre o qual possam construir, com as devidas adaptações, suas A21Ls, em que pese o bom referencial da obra de Kranz (1999), com edição esgotada já há alguns anos, e o da Oficina Municipal (2002). O MMA também disponibilizou a excelente obra “Construindo a Agenda 21 Local” (MMA, 2003a), contendo valiosas informações para a sua construção. Contudo, ela não é o suficiente para atender os anseios dos organizadores locais, que carecem de um maior detalhamento das ações pertinentes (SEMINÁRIO, 2004).

Adicionalmente, o MMA tem promovido eventos de capacitação para a formulação de projetos específicos aos editais do FNMA. Esses eventos são orientados para a construção da proposta de projeto, mas já devem conter as diretrizes que seriam seguidas, exigência do próprio edital oficial para o qual se está capacitando. Todavia, há uma grande dificuldade para um município sair “do zero” e apresentar um projeto onde a metodologia de construção já deve estar pré-definida (MMA, 2003 b).

A alegação, por parte do MMA/FNMA, da inexistência de modelos ou tipos genéricos de construção de A21Ls é de tal ordem que nos eventos oficiais de capacitação para a elaboração de projetos, sequer são explorados bons exemplos completos de agendas, ficando-se apenas nas colocações teóricas envolvidas. Quando muito, exploram-se “maus” exemplos, sendo que os integrantes de tais reuniões são terminantemente proibidos de levarem cópias desse material, mesmo como exemplo negativo, sob a alegação de que poderiam cair em mãos erradas e serem, então, copiados por algum município (MMA, 2003b). Talvez tal atitude se deva ao receio de que poderia haver projetos que não tivessem o devido embasamento social, sendo fruto de consultorias externas inadequadas que “venderiam” projetos pré-formatados, dificultando, até, uma efetiva análise por parte do FNMA/MMA.

O resultado disto se transforma na não participação de muitos municípios aos Editais e no receio de uma comunidade construir sua A21L, pois os organizadores se sentem inseguros e despreparados a participar de tal empreitada. Embora certamente não seja esse o intuito oficial, este procedimento faz com que o FNMA tenha menos trabalho para selecionar projetos, até porque os recursos são normalmente escassos e insuficientes em todos os editais do FNMA.

Há de se entender, como já exposto, que a efetiva construção da A21L pode ser feita através de várias metodologias e abordagens que, mesmo se iguais para alguns municípios, têm seus processos de construção e conclusões necessariamente diferenciadas, não só devido a natural diversidade humana, mas também pelas especificidades locais.

Mesmo que um representante de localidade seja admitido nos eventos de capacitação do MMA/FNMA (normalmente restrito a 30 vagas), utilize os termos dos editais FNMA (que possuem ordenações específicas), e, ainda, siga a pertinente publicação do MMA acima

citada, ainda existem dificuldades para a efetiva construção da A21L. É notável o esforço do MMA, mas não o suficiente.

Isso mostra o quanto se está distante de possibilitar meios de construção da A21 para os municípios, sendo que esse roteiro, sem absolutamente esgotar o assunto, pretende ser mais um instrumento facilitador para a efetiva construção das A21Ls. O modelo abaixo exposto tem a pretensão de melhor detalhar fases construtivas de uma genérica A21L, ao mesmo tempo em que ele se dispõe a servir como “esqueleto” estrutural metodológico, com envoltórias e condicionantes. Como o procedimento foi avaliado em um evento específico (ver próximo capítulo), são oferecidos comentários pertinentes à algumas eventuais dificuldades. É uma espécie de roteiro que pretende ser válido para adoção, com eventuais adaptações, em qualquer localidade. Não se condiciona a contratação de consultoria externa, bastando que pessoas da localidade, com bom grau de discernimento e capacidade de interagir com a população, estejam à frente do processo.

Para o planejamento estratégico e a construção da visão de futuro de uma comunidade, têm sido utilizados alguns instrumentos metodológicos como o PEP, GESPAR, MAMPLA, ZOPP, entre outros. Todavia, são instrumentos relativamente sofisticados e que exigem a contratação de consultoria específica, com proficiência no instrumento, fato que, muitas vezes, não é possível às pequenas e médias comunidades em razão de escassez de recursos. Ressalta-se que tais instrumentos não são excludentes ao Roteiro que será disposto a seguir, os quais podem ser utilizados em partes específicas ou *in totum*, se a comunidade assim o preferir. Normalmente, no entanto, as comunidades, inclusive as pequenas, possuem capital social e humano suficiente para a construção de sua A21L, mesmo que com a utilização de instrumentos mais simples.

A utilização de consultorias externas não deve ser execrada, pois o que interessa ao país é que todos os municípios brasileiros tenham sua A21L e passem a trilhar o caminho do desenvolvimento sustentável. Elas podem ser úteis a municípios que, carecendo de capital humano interno, possuam condições de efetuar contratação externas, devendo ter, todavia, o condicionante da efetiva participação social. Deve-se ter em mente que a comunidade normalmente realiza planos mais próximos à realidade local, mas pode, também, perder de vista as tendências externas, razão pela qual, quando possível, convém a exogenia.

O modelo exposto a seguir possui base teórica fruto da análise bibliográfica exposta em capítulos anteriores, notadamente em Brose (2004a), que ressalta a existência de pontos comuns estruturais na implantação de um planejamento estratégico, como a existência de uma fase inicial preliminar e de diagnóstico, de conscientização da participação, a participação social, a hierarquização dos problemas e programas, e o desenvolvimento dos projetos finais.

Também, no exposto em MMA (2002c), que identifica os estágios de sensibilização comunitária, capacitação de facilitadores, institucionalização municipal do processo, a preparação de diagnósticos, definição de temas prioritários, formulação de propostas e definição de meios de implementação. Em Jara (1998), na forma necessariamente participativa da elaboração do diagnóstico, nos arranjos institucionais locais assumindo o projeto e controlando o processo de construção e implantação da A21L. Em Buarque (2002), com sua interessante contextualização da sustentabilidade sob o ponto de vista local. Ainda, foi levado em consideração alguns detalhes estruturais, que não gerenciais, do modelo SiGOS de gestão organizacional estratégica desenvolvido por Sampaio (1999).

Ao embasamento teórico da modelagem, foi somado o empírico decorrente da análise de Agendas 21 locais de diversos municípios, como também da experiência do autor desta tese no acompanhamento de algumas A21L. Seu contexto já satisfaz, naturalmente, às especificidades dos Editais do FNMA, podendo ser utilizado, portanto, para montagem de projetos para aquele órgão. Pelas suas características gerais, também pode ser compatível às exigências de outros organismos de financiamento nacionais e internacionais.

6.2 Roteiro de construção de uma A21L

Este Roteiro de Construção de uma Agenda 21 Local é disposto a seguir apenas nos seus aspectos genéricos, dado que cada localidade, pelas suas características específicas, pode realizar as adaptações que julgue necessárias. Ele é dividido em cinco fases em função de suas peculiaridades e, também, com o objetivo de ser mais bem compreendido e visualizado.

6.2.1 O início do processo

Embora seja a A21 uma política pública, não sendo um documento ou programa governamental, a decisão de construção da A21L é, normalmente, do poder público municipal, mais precisamente do Executivo. Em raros casos sua origem se dá no poder Legislativo, não se tendo notícias de iniciativas do Judiciário. Em poucos casos a iniciativa foi

de instituições ou grupos da sociedade civil organizada. De certa forma, esta situação é compreensível dado que qualquer movimentação da comunidade discutindo políticas públicas, se não houver o beneplácito e o empenho do poder público, em especial do prefeito, tem poucas chances de ser efetivamente implementada.

Por vezes, assessores, secretários municipais, ou setores da sociedade, como instituições e ONG's, "vendem" a idéia ao prefeito, fazendo-o ver de que o caminho de desenvolvimento sustentável é a única solução. O prefeito aceita a idéia, seja por comungar plenamente com essa visão de que não há futuro fora do desenvolvimento sustentável, seja por ver nessa iniciativa uma forma de obter recursos externos, ou ainda, para melhorar sua "imagem verde" ou progressista, visando conseqüentes dividendos eleitorais.

Essa melhoria na imagem de políticos "verdes" é um fato real, a exemplo do que ocorre no setor empresarial, e se deve ao nível de conscientização ambiental cada vez maior dos cidadãos e consumidores. Isso foi corroborado por pesquisas realizadas pelo ICLEI (2003), concluindo que os municípios que desenvolveram ações firmes na busca do desenvolvimento sustentável demonstraram uma melhoria na imagem política e pública das pessoas envolvidas. Até porque fica claro para a sociedade que esses esforços possuem uma íntima relação com seu futuro e qualidade de vida.

Um condicionante para o sucesso da construção de uma A21L vem a ser a firme disposição das autoridades locais em efetivá-la, mesmo que não disponha, como já colocado, de recursos externos. Há de se ter consciência de que é uma rara oportunidade de discutir o futuro do município, levando-o a bases sustentáveis, sendo que todos possuem uma responsabilidade nisso. É necessário o compromisso de todos os órgãos da administração pública e de seus funcionários na busca de uma gestão mais efetiva, ecossistêmica, democrática e participativa.

6.2.2 1ª Fase: Primeiras ações

Uma vez tomada a decisão de efetiva construção da A21L, há necessidade de embasar juridicamente os atos decorrentes dessas ações. Assim, há de se cumprir algumas etapas, como:

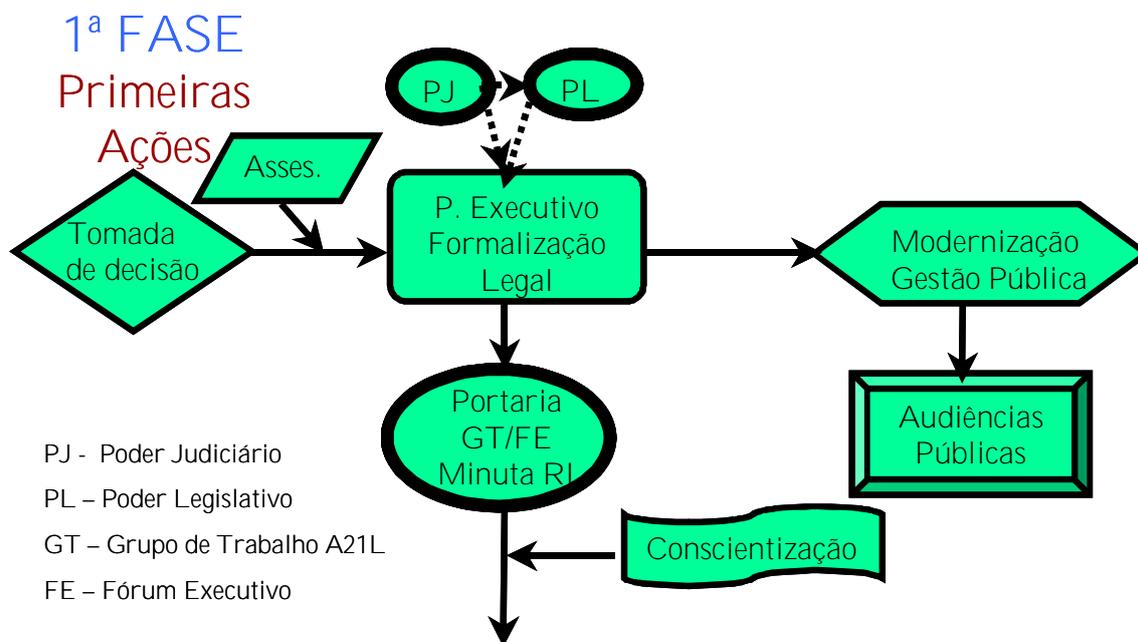


FIGURA 14 Esquema da 1ª Fase
Elaboração própria

 Formalização legal

A criação formal do Fórum da A21L para a Construção da A21L deve ser o primeiro passo a ser implementado, o que deve ser feito através de lei ou decreto municipal. Este Fórum vem a ser um arranjo institucional que promove a A21L.

Para tanto, um grupo de assessores deverá estabelecer uma minuta na qual conste: que a criação do fórum da A21L tem por finalidade a busca de um plano estratégico que leve ao desenvolvimento sustentável; a designação de pessoa ou Instituição responsável pela coordenação de um Grupo de Trabalho (GT); a previsão de formação de parcerias; e a importância da efetiva participação da sociedade. A falta de um modelo que sirva de guia ao assessor jurídico municipal pode atrasar os trabalhos, como já evidenciado por Oficina Municipal (2002). Deve-se publicar e dar ampla divulgação a este decreto.

A opção por lei municipal implica em submetê-la à Câmara dos Vereadores. Se Decreto executivo, tal não é necessário. Na hierarquia legal, uma lei (ou decreto-lei) está acima do Decreto executivo. Possui, ainda, a vantagem de ser mais democrática, além da natural cooptação da Câmara dos Vereadores. Por outro lado, às vezes pode ter o inconveniente de atraso na decisão e, eventualmente, uma excessiva politização do processo.

Cabe, pois, ao prefeito, em função das características políticas locais, estabelecer o caminho legal adequado. Ressalta-se que, em se verificando mais tarde que algo não foi previsto na lei ou decreto, sempre se pode fazer adendos, através do mesmo instrumento legal.

Nos casos em que a sociedade civil organizada toma a iniciativa de estabelecer o processo da A21L, como em Alto Paraíso (GO), até porque não é um programa governamental, deve efetuar o registro da constituição do Fórum em Cartório de Documentos.

Estabelecido o estamento legal, através de Portaria o poder público deve efetuar a designação dos outros membros do grupo de trabalho (GT) para a A21L, que vem a ser o braço executivo do fórum. Como se trata de um grupo executivo, cerca de 3 a 7 pessoas seria um número ideal para compor o GT. O processo da designação do Coordenador e escolha dos membros desse GT é crucial. Uma forma recomendável é o poder público deflagrar seminários, internos e externos, de discussão sobre o futuro da comunidade, e nestes seminários, identificar servidores e pessoas da comunidade com os atributos acima para compor esse GT, e mesmo colaboradores para a futura discussão de assuntos temáticos específicos.

Todavia, para isso, já deveria contar com uma ou duas pessoas já potencialmente escolhidas, para a montagem desses eventos, além de possuir uma estrutura mínima de secretaria, que pode ser a de uma Secretaria Municipal. Também, deve-se proceder a designação de membros de um Fórum Executivo, sendo que os membros do GT necessariamente fazem parte deste Fórum.

O Fórum Executivo (FE) vem a ser uma instância ampliada do GT. A existência desse Fórum Executivo facilita a análise dos assuntos a serem apresentados no Fórum A21L que, por sua vez, é a instância máxima. Os integrantes desse FE, não mais que 20 pessoas⁵⁴ (para evitar eventuais dificuldades de convergência nos trabalhos), reúnem-se ocasionalmente com o GT, com objetivo de aprimorar as discussões. Essas pessoas devem ser de saberes

⁵⁴ Esse é o número sugerido em MMA (2003) - Construindo a A21L, para todo o Fórum A21L.

diversos e respeitadas na comunidade, seja por sua liderança, seja por sua sapiência. Assim, a escolha delas deve ser feita em razão do trabalho a ser realizado, dos conhecimentos técnicos, da experiência e da efetiva representatividade. Esses membros do FE fazem parte naturalmente do Fórum A21L.

Os integrantes do GT, preferencialmente paritário com membros da sociedade, devem ter postura pró-ativa, saber trabalhar em grupo, possuir postura democrática, ser abertos a novas idéias, possuir facilidade de conduzir reuniões, sempre primando pela consensualidade, possuir conhecimento dos princípios de sustentabilidade, saberes diversos e tempo para uma efetiva participação. Esse GT tem por missão coordenar e supervisionar os atores locais, em reuniões envolvendo simultaneamente membros representativos da sociedade organizada (lideranças, minorias, servidores de entidades públicas dos três níveis, entre outros).

O GT, núcleo central da A21L deverá estabelecer:

 Minuta de Regimento Interno (RI)

Esse documento estabelece as regras de funcionamento do Fórum para a A21L, incluindo o funcionamento do GT. A aprovação do Regimento é feita no primeiro seminário do Fórum A21L.

O RI não deve ser documento complexo e sim, conter regras expeditas que viabilizem uma efetividade dos trabalhos. Deve explicitar os objetivos do Fórum A21L, composição e mandatos, o funcionamento das reuniões, disposições transitórias. No Anexo E há um RI, fruto dos Seminários (2004), que pode servir de base a qualquer comunidade.

 Modernização da gestão pública.

Logo após a promulgação do decreto criando o Fórum A21L, o executivo local deve promover reuniões objetivando a busca de um novo modelo de gestão pública, primando pela otimização dos procedimentos, efetividade das medidas, descentralização de funções, delegação de poderes, estudo da subsidiaridade e reorganização dos órgãos públicos, sob o enfoque ecossistêmico e da gestão participativa. É adequado promover palestras de conscientização para funcionários e autoridades públicas. A administração deve ser “ecologizada” (“esverdeada”), reavaliando suas ações e programas de forma a contemplar o meio ambiente.

Com muita frequência, os entraves da sustentabilidade no município se devem às suas próprias normas e leis, que se encontram defasadas da realidade. Assim, é imperiosa a análise da adequação dos regramentos normativos, vigentes, como, por exemplo, ordenamento e uso do solo, proteção dos mananciais, delimitação da área de deposição de resíduos, entre outros. Assim, vê-se que a Agenda 21 local também aponta para a necessidade de estudos mais amplos, sendo, pois, conveniente estabelecer um plano diretor para o município.

Os membros do GT, que não funcionários municipais, podem ser incentivados a colaborar nessas lides, apresentando sugestões de alteração de funcionamento dos procedimentos, de forma a se ter uma maior efetividade das ações municipais.

As instituições estatais representadas no município (água, energia, comunicações, receita federal, estadual, e outras) devem ser cooptadas a realizarem audiências públicas, para eventuais ajustes de procedimentos. O resultado destes esforços deve ser explicitado no relatório final da A21L.

As audiências são importantes, pois não só são imprescindíveis devido à necessidade de se ter um novo modelo de gestão pública, como também, com isso, se evita “poluir” os seminários com questões específicas a esses órgãos.

Há de se ter um especial enfoque em convergir para uma gestão participativa, incorporando pessoas representativas da comunidade auxiliando a tomada de decisão. Recomenda-se que sejam procedidos estudos de transformar os Conselhos Municipais em entidades com poder deliberativo, atuantes na comunidade, como apontado no capítulo quatro.



Estabelecimento de uma estratégia de conscientização da comunidade

O GT deve estabelecer também uma estratégia para sensibilização e conscientização da comunidade, fazendo uso intenso de todas as mídias, abordando assuntos como Desenvolvimento Sustentável, “O que é a A21L”, sobre a importância da participação social e de como participar (reuniões e seminários, temáticos e gerais), o que são o GT, FE, Fórum A21L, como estão constituídos, calendário de eventos, relatos periódicos da evolução das discussões temáticas, entre outros. O interesse da população deve ser sempre mantido com

notícias evolutivas periódicas, devendo ser, o processo de conscientização, um processo contínuo e permanente, mesmo após o fórum final daquela versão de A21L.

A recente e firme posição da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil – CNBB, enaltecendo a importância da preservação da água (Campanha da Fraternidade 2004), pode e deve ser utilizada para se efetuar trabalhos conjuntos de conscientização. Também, são altamente recomendáveis ações de grande penetração popular como concursos estudantis (de redações, slogans, pinturas, entre outros), nas várias séries, sobre temas como desenvolvimento, o futuro da comunidade, a preservação ambiental, e outras. Algumas comunidades foram especialmente bem sucedidas nessa linha, com o afluxo de muitos alunos aos concursos, incrementado que foi pela perspectiva de brindes aos vencedores, brinde esse conseguido junto ao comércio e indústria local. O envolvimento do jovem traz reflexos intensos junto à sua família que, assim, fica cooptada a se dedicar aos problemas existentes na comunidade e suas soluções.

- Obrigações complementares do GT

Cabe ao GT também estabelecer uma estratégia de capacitação dos diferentes segmentos e atores locais nas temáticas ambiental, social, econômica, cultural e política, visando o fortalecimento institucional e de lideranças que irão atuar como co-gestores da A21L.

O GT deve, ainda, estabelecer um controle dos registros das reuniões e decisões, estabelecendo níveis de relacionamento com um grupo de parceiros. Convém manter um registro fotográfico das reuniões públicas, até para divulgar à comunidade.

6.2.3 2ª Fase: Consolidação estrutural do processo

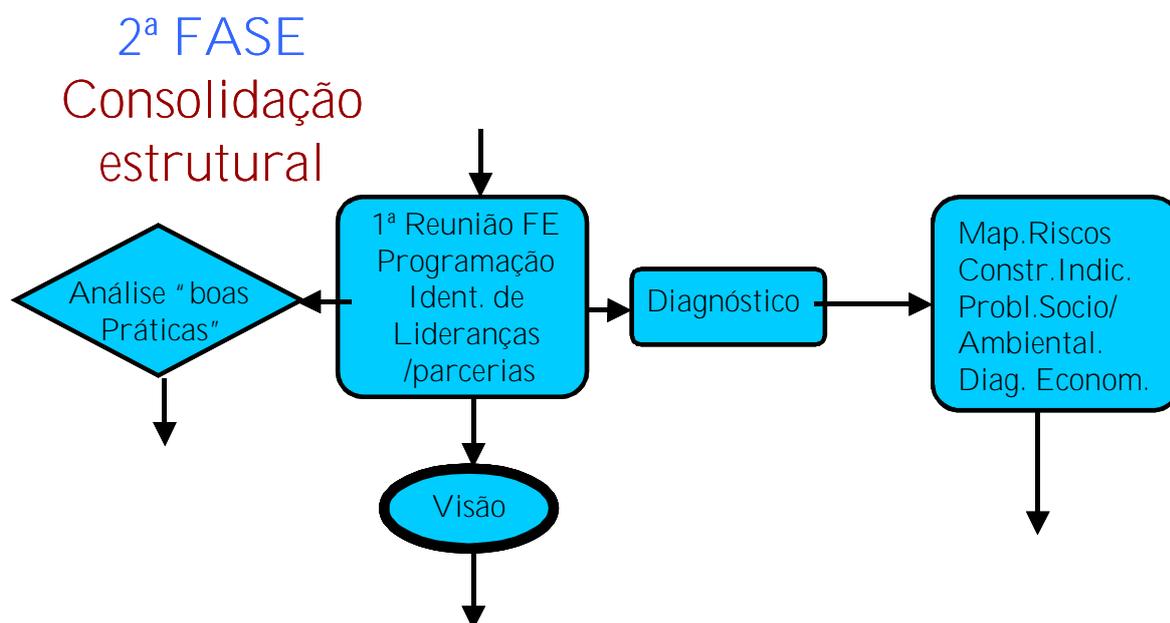


FIGURA 15 Esquema da 2ª Fase
Elaboração própria.

✚ 1ª Reunião do Fórum Executivo (FE).

Esta primeira reunião do Fórum Executivo (que inclui os membros do GT) deve efetuar a aprovação do Regimento Interno provisório, o que dará legitimidade aos seus atos. Este RI, convém lembrar, deverá ser homologado no primeiro Seminário, quando estarão presentes todos os integrantes do Fórum A21L.

Ainda, o FE deverá definir um plano de trabalho, designar tarefas e definir responsabilidades, promovendo, ainda um processo de identificação de lideranças e parcerias.

✚ Escolha de pessoas para compor o Fórum A21L.

Para compor o Fórum da A21L, instância máxima do processo de construção da A21L, deve-se iniciar um processo de escolha de pessoas em adição aos membros do GT e FE que, naturalmente, já fazem parte dele. Assim, o Fórum A21L deverá ser complementado pelas lideranças locais, setores minoritários e representativos das mais diversas categorias sociais como lideranças de bairros, igrejas ou religiões, colégios, bancos, poderes públicos, comércio, indústria, setor rural, conselhos profissionais, sindicatos, população indígena, exército, ONGs, Universidades, movimentos sociais, Associações de moradores, entre outros. Não há limite de número de participantes.

Na figura a seguir procura-se representar de forma pictórica a comunidade (elipse alaranjada maior) e seus integrantes, distinguindo os especialistas e as lideranças/representantes de setores, dos demais cidadãos. A lâmpada representa o Grupo de Trabalho, sendo que o círculo de borda vermelha que a envolve representa o Fórum Executivo. Das decisões do GT e/ou FE, criam-se grupos temáticos (retângulos vermelho, amarelo e verde), sendo o quadrado azul uma representação do Fórum A21L. Observe-se que qualquer cidadão pode fazer parte. Todavia, há de se enfatizar a importância da presença nestes colegiados, dos especialistas, lideranças e representantes, mesmo que de minorias.

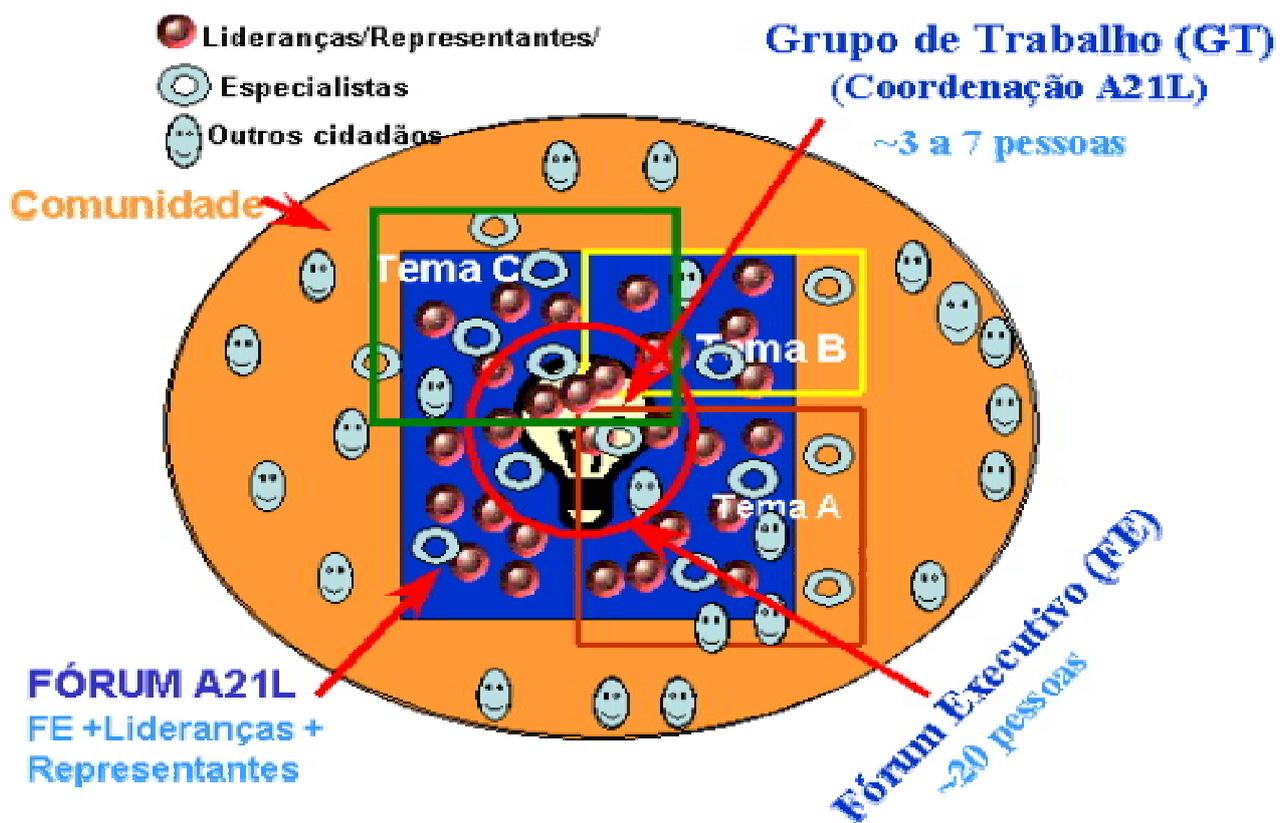


FIGURA 16 Composição esquemática do Fórum Agenda 21 Local
 Elaboração própria.

 Programação dos Seminários

Deve-se programar os Seminários de forma a viabilizar a máxima participação da comunidade, divulgando amplamente o cronograma de reuniões. Há de se ter consciência de que as reuniões e seminários são, na realidade, reuniões de planejamento estratégico visando um futuro sustentável para o município.

Deve-se entender que para participar dos seminários não é necessário estar previamente designado; os que o são, em razão de sua liderança, sapiência e representatividade, possuem uma obrigação de participar das reuniões de discussão do futuro da comunidade. O GT deve analisar cuidadosamente a forma de como cooptar certos saberes e líderes locais, de forma a que não se crie melindre desnecessário, muito comum em pequenas comunidades.

 Análise de boas práticas e definição dos grupos de trabalho específicos

O GT e/ou o FE devem designar pessoas para buscar “boas práticas” específicas para serem analisadas e, eventualmente, adaptadas ao local. Também, para maior sinergia e embasamento das ações, deve efetuar um levantamento das efetivas e concretas ações municipais no tocante a Plano Diretor, Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica, Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Promoção da Justiça Social e da Saúde, e todos os programas que possam estar ligados ao desenvolvimento da comunidade e aos aspectos ambientais. Se algum programa deste tipo ainda não estiver instituído na comunidade, deve-se estudar a possibilidade de seu desenvolvimento, simultâneo com a construção da A21L.

No mesmo levantamento, deve-se efetuar um rol de obras públicas de infra-estrutura já realizadas e que possuam relação direta às melhorias das condições de vida das populações carentes nas áreas de alimentação, educação e saúde. Essas questões também foram exigidas no Edital 002/2003 do FNMA (2003).

Apesar de ser a A21L um projeto de grande amplitude e duração, pois ela é contínua ao longo do século, deve incorporar todas as propostas e projetos já existentes, que deverão ser sistematizados e priorizados. Em particular, há de se verificar as decisões e sugestões já deliberadas dos Conselhos Municipais, sendo que a A21L deve trabalhar conjuntamente com eles, até fornecendo novos rumos quando os seminários assim decidirem.

Considerando que a A21L deve a tudo se referir e abranger, convém um grupo estabelecer um Plano de Ações para uma Política de Segurança Alimentar, como o disposto em FNMA (2003). Certamente haverá benefícios para a comunidade se o GT agir reunindo pessoas ligadas à nutrição, agricultura familiar, educação, médicos e comerciantes de hortifrutigranjeiros, colocando-os para discutir soluções nessa área. Para tanto, deve-se pensar em agir de forma a:

- Ø Formar um Conselho municipal de Segurança Alimentar (se não existente)
- Ø Incrementar políticas de incentivo à agricultura familiar
- Ø Promover a educação alimentar
- Ø Favorecer a utilização de produtos locais na merenda escolar
- Ø Incentivar a utilização de produtos orgânicos na merenda escolar
- Ø Combater a desnutrição materno-infantil
- Ø Ampliar os canais locais de comercialização
- Ø Criar um banco de alimentos
- Ø Incentivar o autoconsumo (horta da família) e a implantação de hortas comunitárias.



Identificação e desenvolvimento de parcerias.

Pelo volume de recursos já destinados para a A21L, é inconcebível um município qualquer, encravado socialmente e economicamente, esperar algumas décadas para receber auxílio oficiais para dar início à construção de sua A21L. Disso depreende-se que se deve procurar outros recursos ou meios, não contando com recursos oficiais. Assim, o GT deve estabelecer uma estratégia de verificação de possíveis financiamentos de outras organizações nacionais e internacionais, mesmo se sabendo que também esses recursos são escassos.

Desta forma, as lideranças devem ter plena consciência de que, possivelmente, terão que prover seus próprios meios para começar a trilhar o caminho do desenvolvimento sustentável, sob pena de ficar na esteira das oportunidades, estagnado em todas as dimensões da sustentabilidade.

Para tanto, o GT deve estudar possíveis parcerias com setores produtivos locais, iniciando discussões sobre possíveis envolvimento da sociedade organizada e setores produtivos nos eventuais projetos para se atingir as metas consensuadas. Esses setores, à luz da nova ética empresarial e organizacional, tem procurado participar positivamente, até porque o sucesso e evolução da comunidade lhes afeta diretamente. De nada adianta estarem inseridos em uma comunidade cada vez mais depauperada, sem futuro, socialmente e

ambientalmente mais degradada. A parceria lhes é, pois, conveniente. Este é o mote a ser utilizado.

Desta forma, com muita diplomacia há de se conscientizar as lideranças produtivas da importância das parcerias. Devem-se avaliar, também, os graus de compromissos esperados e criar canais efetivos para a consolidação das parcerias e das trocas de informações.

Diagnóstico

Há de se ter responsáveis para tutorar os levantamentos necessários para elaboração do diagnóstico. Como em qualquer planejamento, obter dados e informações sobre o município é fundamental, o que possibilita, na seqüência, o levantamento das potencialidades e vulnerabilidades existentes, viabilizando uma visão de futuro mais ajustada da comunidade.

Os dados devem ser trabalhados, transformando-os em informação e, estas, em conhecimento. Normalmente, já há uma profusão, até desordenada, de dados físicos, bióticos, sócio-econômicos, culturais, institucionais e ambientais. Paul Virilio (1997), um feroz crítico da era digital, adverte sobre os riscos da poluição informacional, uma forma “pertinaz de poluição pois afeta um órgão humano vital, o cérebro”.

Estes dados estão, normalmente, disponíveis nas Secretarias municipais, carecendo, entretanto, de uma análise mais detalhada. Também estão disponíveis *on-line* em órgãos estaduais de estatística e planejamento como o IPARDES (no Paraná) e federais, como o IBGE. Ressalta-se que o IBGE divulgou, em 2002 (IBGE, 2002), uma obra denominada de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, com base no censo de 2000. Também, há notícias de que, neste ano de 2004, se estará fazendo um censo mais apurado de alguns indicadores e índices, junto aos municípios (AGENDA 21 LOCAL, 2004).

O diagnóstico local vem sendo solicitado pelos Editais da Fundação Nacional de Meio Ambiente – FNMA, concernentes à construção das A21L (FNMA, 2003), contemplando três aspectos: Mapeamento de riscos ambientais à saúde da população, Construção de indicadores de saúde ambiental, e Panorama dos principais problemas sócio-ambientais do município. Convém, no entanto, também elaborar um diagnóstico econômico, com potencialidades e vulnerabilidades.

a) Mapeamento de riscos ambientais à saúde da população.

Esse mapeamento é resultado de um procedimento social em que as autoridades e seus departamentos específicos interagem com a população de forma a, primeiramente, conscientizá-la sobre esses riscos e, então, construir participativamente um panorama de riscos à saúde ambiental, classificando-os, por exemplo, com respeito à sua origem (se naturais ou causados pelo homem), e tipos, como poluição do ar, despejos industriais, postos de gasolina, esgotos a céu aberto, desmatamento, erosões, entre outros.

Esse procedimento vem a ser uma estratégia de abordagem definida como Atenção Primária Ambiental – APA, que a Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS, órgão da Organização Mundial de Saúde – OMS, da ONU, define como sendo uma estratégia de ação ambiental preventiva e participativa ao nível local, embasada no direito do ser humano de “viver em um ambiente saudável e adequado, e de ser informado sobre os riscos do ambiente em relação à saúde, bem-estar e sobrevivência, ao mesmo tempo em que define suas responsabilidades e deveres em relação à proteção, conservação e recuperação do ambiente e da saúde”. Para a OMS, uma cidade saudável “... é aquela que coloca em prática de modo contínuo a melhoria de seu meio ambiente físico e social utilizando todos os recursos de sua comunidade” (OPAS, 2003).

Um dos primeiros municípios a realizar um programa institucional de mapeamento de riscos ambientais, foi o município de Toledo – PR. Também, conforme MMA (2003b), um destaque de bom trabalho realizado foi o executado pelos municípios integrantes de um consórcio denominado Macro Região Ambiental 5 (MRA-5), das bacias dos rios Macaé, Macabu, das Lagoas Feia e de Imboassica, e zona costeira próxima, consórcio este constituído por 11 cidades do estado do Rio de Janeiro, como Macaé, Campos, Nova Friburgo, Rio das Ostras, e outras. Realizaram uma ampla movimentação social, embasada em cartilha elaborada didaticamente e em linguagem acessível, discutindo os principais riscos existentes nas várias sub-regiões.

Há de se destacar, também, que compete ao poder público erradicar e fazer ampla divulgação pública da eventual periculosidade existente, até porque, em não o fazendo, se tornar passível de responder ações jurídicas de eventuais acidentes, dado que, legalmente, o Prefeito é o responsável primeiro pela incolumidade pública. Também, o ato de divulgação é necessário porque, em muitos casos, a própria população, pelos seus hábitos, é responsável

pelo elemento causal do risco, devendo se conscientizar a respeito, e, com isso, colaborar para sua minimização.

b) Construção indicadores de saúde ambiental.

Para um adequado gerenciamento dos riscos existentes, há de se construir indicadores que, agregados ao monitoramento desses riscos, permitam uma tomada de decisão e perfeito controle sobre a questão. Seus valores, resultado de um procedimento sobre dados específicos co-relacionados, devem refletir claramente sua significância (van BELLEN, 2002). Assim, os indicadores são ferramentas importantes para se avaliar o desempenho de um fator ou caso específico, em locais geográficos diferentes e ao longo do tempo.

Os indicadores são informações que são construídas sobre os dados existentes, agregando-os de tal forma que o resultado forneça uma relação clara com o fato que se está monitorando. A forma de agregação dos dados de um indicador não deve ser complexa a ponto de, por si só, ser um fator de dificuldade, bem como de dificultar a visualização do fato que está sendo observado.

A este respeito, recomenda-se uma análise dos indicadores utilizados pela cidade de Belém – PA, Gelsenkirchen e aqueles emanados pela Fundação Fiocruz, já citados no item 2.4.

c) Panorama dos principais problemas sócio-ambientais do município.

Normalmente, o mapeamento de riscos ambientais, executado participativamente com a população, já fornece material suficiente para o panorama ambiental. Para complementar, torna-se necessária uma análise das questões sociais existentes, que, de certa forma estão associadas às questões ambientais. A busca desses dados, normalmente já disponíveis, deve ser também executada, e sobre esses dados, estabelecer relacionamentos lógicos, o que possibilita a obtenção de informações que viabilizam uma visão panorâmica social.

Para tanto, há de se designar uma equipe multidisciplinar para busca e sistematização de dados e, num segundo momento, viabilizar a construção de indicadores de desempenho. Se os dados existentes não são confiáveis ou suficientes, pode-se efetuar a busca de dados, informações e construção de indicadores específicos, como os realizados pela A21L de

Piraquara (PR), ou pelo município de Campinas⁵⁵ (SP), que utilizou imagens trabalhadas de satélites.

O gerenciamento através de imagens de satélite possibilita um diagnóstico mais preciso, levando a resultados, principalmente físicos, bióticos e ambientais que não se conseguiriam pela forma normal de disposição de dados. Estes dados e informações, uma vez sistematizados, devem necessariamente levar a conclusões, as quais permitem um diagnóstico da situação sócio-econômica e ambiental do município.

Como conseqüência, pode-se ter um panorama dos principais problemas sócio-ambientais locais, dando-se destaque às situações emergenciais, e sobre elas, deve haver uma imediata ação dos setores públicos competentes. Embora essa seja uma fase de diagnóstico, ressalta-se que a responsabilidade pública exige que as autoridades já efetuem eventuais ações emergenciais, não se esperando o término de um processo de construção da A21L, que pode levar ainda algum tempo para ser concluído. A identificação desses riscos emergenciais e suas ações concernentes já é um resultado meritório do processo da construção da A21L.

d) Diagnóstico econômico.

Aos três itens para elaboração de diagnóstico apontados por FNMA (2003) acima descritos (Mapeamento de riscos; Construção de indicadores; Panorama de problemas), acrescentamos a necessidade de um diagnóstico econômico, fornecendo um panorama das potencialidades e vulnerabilidades locais. Para tanto, além dos dados e indicadores existentes nas associações comerciais, industriais e rurais, há de se efetuar um estudo sobre as cadeias produtivas locais e sobre possíveis formas de se agregar valor à elas. Esse assunto, em que pese dever ser discutido também participativamente, às vezes pode necessitar de análise de especialistas, pois há uma tendência de conservacionismo, de continuidade de atividades e procedimentos já há muito exercidos, havendo uma natural dificuldade de se ter uma visão mais geral, ampla e inovadora das questões econômicas.

O efeito da globalização de mercados é inexorável e afeta a todos, mesmo em pequenas localidades, sendo que novas tendências e enfoques sobre a questão econômica não devem ser desprezados ou ignorados pela comunidade, sob pena de realizar uma transformação insuficiente para uma adequada sustentabilidade econômica local. Assim, embora se deva prestigiar e priorizar os valores humanos locais que tenham proficiência nessa

⁵⁵ Ver em <http://www.agenda21cps.cnpm.embrapa.br/index.html> (Acesso em agosto 2003).

questão, pode ser conveniente associar um consultor externo que tenha um enfoque transfronteiriço, capaz de enriquecer os debates ao trazer a visão, por exemplo, de como se poderia potencializar melhor a análise dos pontos fortes e fracos da economia local, face às tendências de mercado e a acentuada dinâmica da economia. A racionalidade econômica deve ser sempre uma meta, nas grandes e pequenas empresas, entendendo-se que, o ato de agregar valor de fontes locais nos produtos e serviços acarreta uma melhoria das condições locais, havendo um benefício indireto para a própria empresa que assim procede.



Estabelecimento da missão da A21L e visão de futuro da comunidade

Há de se estabelecer uma estratégia para o estabelecimento da visão compartilhada de futuro. Executivamente, esse compartilhamento implica na necessidade de se efetuar reuniões, encontros ou seminários, envolvendo as lideranças representativas da sociedade que possuam um grau individual de discernimento e cultural diferenciados.

Quando não se tem uma estratégia para abordagem da sustentabilidade, corre-se um risco da reunião se transformar numa mistura de reclamação de ações imediatas, formulação antecipada de metas e objetivos, cobrança de promessas de campanha, enfim, um desastre, muito comum nas reuniões comunitárias onde não há um prévia preparação dos participantes, tanto dos integrantes do poder público como da comunidade.

Para se evitar esses inconvenientes, um procedimento possível é a realização de reuniões *petit comité* do grupo executivo com especialistas e lideranças expressivas bem informadas e de espírito aberto. Após isso, se fazem reuniões *grand comité*, abrindo a discussão com outras esferas.

a) Missão:

A missão da A21L é clara, sendo definida pelos próprios conceitos que motivaram a adoção da A21 como ferramenta rumo ao desenvolvimento sustentável. Assim, pode-se dizer que a missão é a formulação e implementação de políticas públicas visando a busca do desenvolvimento sustentável, através da mudança nos padrões de desenvolvimento e consumo, por meio de um processo que utiliza a metodologia participativa, produzindo um plano de ação para o alcance de um cenário futuro desejável pela comunidade local, levando em conta as vulnerabilidades e potencialidades de sua base econômica, social, cultural e ambiental.

Algumas comunidades podem adotar uma estratégia de nominar de forma diferencial sua busca ao desenvolvimento sustentável. Assim, adotam nomes para esse planejamento estratégico como “Plano de Desenvolvimento (da Cidade X)”, “(Cidade Y) 2015”, “Plano Estratégico (da cidade Z)”, entre outros. Daí, preferem definir especificamente seu plano, estabelecendo sua missão, como é o caso de Jaraguá do Sul (2003).

A Missão:

“O Plano Estratégico Jaraguá do Sul é uma iniciativa público-privada buscando unir esforços e desenvolver potencialidades em todos os setores da comunidade, através de projetos de intervenção, atuando de forma participativa e transparente, visando o bem comum”.

b) Visão:

A visão de futuro da comunidade vem a ser o que ela sonha como desejável para sua população, no horizonte de planejamento, dadas as suas características específicas, vocações, potencialidades e levando em conta também suas vulnerabilidades, visão essa que deve ser construída participativamente em cada comunidade.

Essa visão de futuro precisa incorporar as aspirações da comunidade no tocante à saúde, qualidade de vida, do meio ambiente, ao rumo do desenvolvimento econômico, entre outras. O objetivo dessas escolhas é o de propiciar que tal visão passe a guiar a comunidade, no sentido de que seu trabalho atinja os alvos delineados. As ações e os projetos específicos poderão ser definidos em uma etapa posterior.

Já nos tempos da antiga Roma, Cícero imortalizou a possibilidade de previsão de fatos com base no passado e presente⁵⁶. Desde então, procuram-se determinar futuros cenários extrapolando os dados, fatos e informações existentes, de forma a se ter um rumo para a lide em questão. Também Sêneca corretamente apontou, embora de forma metafórica⁵⁷, que não se pode ficar “ao léu”, deixando que a maré da vida nos leve a algum lugar que o destino nos reserve. Há de se ter um rumo em direção ao futuro, rumo esse definido com o melhor de nossa capacidade de discernimento no momento da tomada de decisão. Para tanto, temos que saber como estamos, para onde vamos se nada fizermos, traçando então um rumo e definindo uma estratégia que nos leve ao cenário desejado.

⁵⁶ “Os eventos futuros projetam sua sombra muito antes”. Marco Túlio Cícero (106 a.C. - 43 a.C.).

⁵⁷ “Enquanto o homem não souber para que porto quer ir, nenhum vento será o vento certo”. Lucius Annaeus Sêneca (4 a.C.- 65 d.C.)

Obviamente, a interpretação das “sombras” a que se refere Cícero não é tarefa fácil, pois os eventos antecedentes e atuais, devido a sua complexidade analítica e seu caráter estocástico, são de difícil interpretação. Também porque, mesmo quando temos séries históricas de eventos mensuráveis, estas são de pequena extensão, incapazes de reproduzir probabilisticamente todos os eventos ocorridos desde um passado longínquo.

Além de levar em conta o passado, há de se tomar especial cuidado com a evolução ou retração de tendências, pois são nesses momentos de ruptura que surgem ameaças e oportunidades que, se ignoradas, levam a cenários diferenciados. Assim, uma vez determinado o rumo, ao se monitorar aquela variável, de tempos em tempos fatalmente há de se fazer ajustes nas previsões, principalmente nas de longo prazo, sempre se avaliando as principais tendências que estão acontecendo, quer sejam de continuidade ou de ruptura.

Assim, o planejamento estratégico de uma comunidade necessita do estabelecimento de uma visão da comunidade sobre os cenários futuros, ou seja, há de se imaginar, de forma embasada e participativa, como será o futuro, e sobre essa imagem, há de se estabelecer um desejo, um sonho, um grande objetivo, representando aquilo que seria ideal para a comunidade, tendo sempre em vista os princípios de sustentabilidade. Esse planejamento estratégico é constituído de ações (não se incorporam ações rotineiras) que provocam impactos significativos nas metas existentes.

A definição do cenário futuro, que já é uma tarefa difícil para especialistas, mais ainda o é para os leigos das comunidades encarregados de elaborar, de forma participativa, a visão estratégica para a região. Todavia, parodiando Sêneca, é incompatível a qualquer planejamento a adoção de uma posição passiva ou determinística. Um planejamento estratégico necessariamente exige um conhecimento das vulnerabilidades e potencialidades de forma a se projetar um cenário futuro desejável à comunidade. O diagnóstico, já abordado antes, embora sendo um elemento de característica passiva, junto com a análise de tendências será a base indispensável que permitirá à comunidade estabelecer seu rumo em direção do futuro.

Quando se fala em planejamento estratégico, é comum se pensar apenas na dimensão econômica. Todavia, pela própria definição de A21 ressalta-se que, necessariamente, devemos sempre contemplar todas as dimensões da sustentabilidade.

O estabelecimento da visão de futuro da comunidade, pelo seu grau da abstração, encerra também outras dificuldades: o horizonte de planejamento, ou seja, a localização, no tempo, desse futuro; e o procedimento ou metodologia de construção desse cenário em conjunto com a comunidade.

O horizonte de planejamento é importante para a definição das estratégias e ações necessárias para se atingir aquela visão. Assim, excluídas as ações emergenciais, há de se definir o prazo pertinente nos projetos, o fazendo dividindo-se, normalmente, em curto, médio e longo prazos.

A se considerar a origem e definição de Agenda 21, que se refere a um compromisso estabelecido para vigor nesse século XXI, ou seja, para os anos 2001-2100, esse seria o horizonte que deveria ser adotado. Todavia, é impossível se prever com tanta antecedência cenários futuros. As “sombras” de Cícero, embora provavelmente presentes, não estariam identificáveis, tornando qualquer previsão um mero exercício de pura futurologia, no mau sentido da palavra.

Para se ter idéia dessa dificuldade, basta se posicionar no ano de 1904, se tanto, e analisar se nossos antepassados, embasados no conhecimento da época, teriam condições de prever a situação atual. Obviamente que não, pois exceto por alguns visionários, as mudanças ocorridas ultrapassaram qualquer conjectura existente à época. Levando-se em conta que, em tempos atuais, o nível de conhecimento dobra a intervalos cada vez menores de tempo quando comparado a aquela época, conclui-se que os prazos de planejamento não podem passar de alguns anos.

Os editais da FNMA (2003) explicitam a necessidade de planejamento a curto, médio e longo prazos, bem como, de uma forma dispersa, requerem ainda ações emergenciais, ou imediatas. Entretanto, não especificaram um equivalente em anos para nenhum desses prazos.

Tal hesitação pode trazer dificuldades numa eventual avaliação de projetos com horizontes diferenciados e mesma terminologia de prazo. Mas se justifica pelo fato de que não há uma normatização explícita para os prazos, que variam em conformidade com o tema que se esteja abordando. Assim, na Bolsa de Valores é comum se utilizar o interregno de 21 dias para curto prazo, 21 semanas para médio prazo, e 21 meses para longo prazo. Já uma gestão política tem, erroneamente, seu horizonte de planejamento de longo prazo igual aos anos de mandato, intercalando-se o médio e curto prazo, horizonte esse (quatro anos), também

utilizado por algumas entidades de ensino, como a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS e instituições privadas, como a Siemens S.A. (Desenvolvimento de Produtos).

Uma análise sobre os prazos adotados nos processos em andamento de construção de A21L de vários municípios brasileiros mostra uma ausência de padrão, sendo que em vários casos sequer se mencionam horizontes de planejamento; já em outros se mencionam curto, médio e longo prazos, mas não os identificam em anos. Todavia, para efeitos de construção de A21L's, sugere-se:

- Ø atos emergenciais, aqueles concluídos em alguns meses, no máximo um ano;
- Ø curto prazo, os que se concluem até o terceiro ano;
- Ø médio prazo, os que se concluem até o sétimo ano;
- Ø longo prazo, que se concluem entre 8 e 12 anos.

A visão da comunidade não precisa ser detalhada pois estes serão incorporados, em ordem crescente, nas diretrizes, objetivos, metas e ações. Assim, a visão é expressa de forma reduzida como o caso da cidade de Jaraguá do Sul (2003):

A Visão

“Vocação empreendedora da cidade fortalecida, sendo modelo de desenvolvimento sócio-econômico de maneira sustentável, proporcionando o equilíbrio entre o homem, a tecnologia e a natureza, visando a harmonia social”.

6.2.4 3ª Fase : Definição da metodologia de abordagem

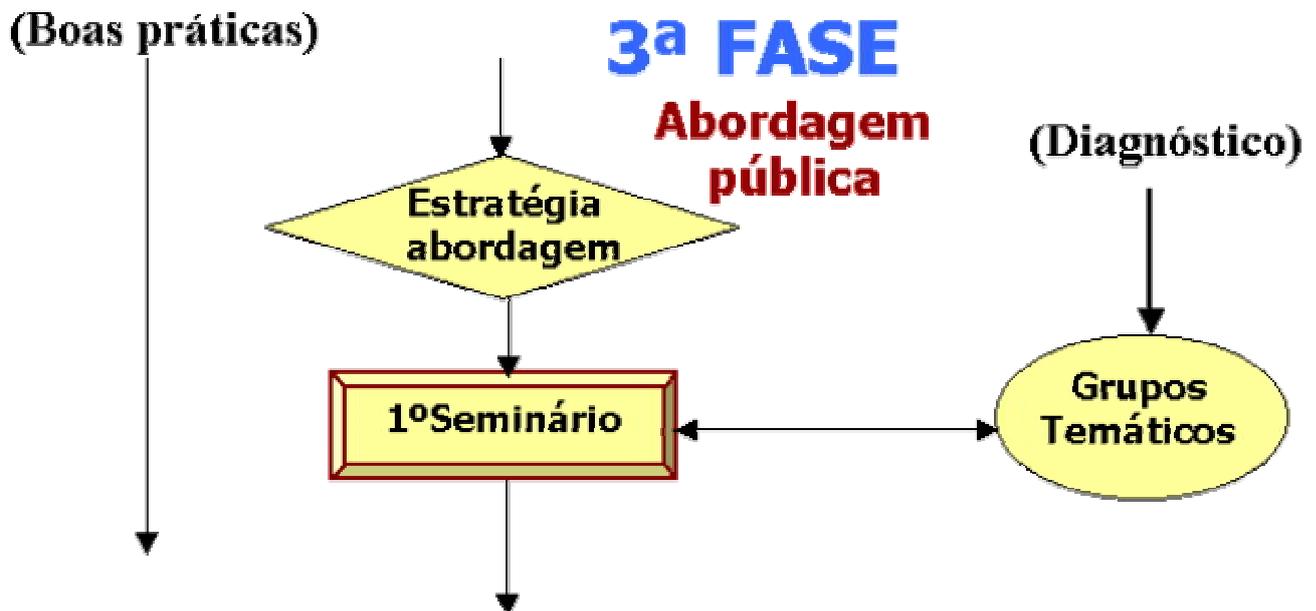


FIGURA 17 Esquema da 3ª Fase
Elaboração própria.

- ✚ Estratégia de abordagem da sustentabilidade - escolha dos temas de discussão.

Na construção e implementação da A21L, é tão ou mais importante seguir princípios de sustentabilidade do que uma metodologia específica (MMA, 2003), sendo que seu processo de construção é tão importante quanto a Agenda em si. Cada localidade deve fazer as adaptações que julgar mais pertinente, desde que mantenha um processo de ampla participação social.

Todavia, em que pese que o processo em si é tão ou mais importante que os resultados, é nítida a carência de rumos metodológicos e organizacionais em muitos municípios brasileiros. Sem esses rumos, o processo, mesmo que muito participativo, pode levar a um projeto confuso ou sem sinergia. Mesmo que não se adote, por falta de proficiência, um instrumento de dinâmica de grupo como aqueles dispostos em Brose (2004a), deve-se ter um instrumento, mesmo que simples, para a condução do processo com efetividade. Assim, há de se definir um processo de interação com a comunidade.

Concomitantemente à dinâmica de grupo que se pretende nas reuniões e assembleias, há de se estabelecer o ponto de partida temático de construção da A21L, ou seja, como serão conduzidos os assuntos específicos de sustentabilidade (princípios, conceitos, entre outros) da A21.

Assim, a definição de abordagem e priorização de temas é um ponto chave para se ter uma seqüência de eventos e reuniões produtivas de construção da A21L. Muitos processos param nesse ponto por não se saber deslanchar o processo, correndo-se o risco de se ter uma paralisação dos trabalhos ou de uma A21L pouco efetiva.

Uma forma de evitar esse possível impasse enfrentado pelos facilitadores locais é se estabelecer um quadro de possíveis opções metodológicas, aqui no sentido do tema A21L, até para que esses organizadores tenham uma idéia do contorno das abordagens. Com base nisso, poderão segui-las, estabelecer um procedimento híbrido ou, ainda, adotar um caminho mais específico para sua comunidade.

Portanto, far-se-á, a seguir, uma breve exposição e análise de algumas abordagens principais do tema de sustentabilidade.

Ø TIPOS PRINCIPAIS DE ABORDAGEM

I - Abordagem "MMA"⁵⁸

Muitos municípios brasileiros (dos poucos) que construíram suas A21L durante a década de 90, utilizaram os objetivos e conceitos estabelecidos na A21G (global). A definição desses objetivos e metas ocorre em palestras e seminários de conscientização à população, quando é exposta a A21G e seus 40 capítulos. Após discussões sobre tópicos, a comunidade prioriza aqueles que mais se coadunem às questões locais. Conforme Müller (2004), essa abordagem, com algumas características especiais, foi utilizada para a construção da A21 Jacarezinho (PR), primeiro município paranaense a ter sua A21L construída. Normalmente, em se utilizando essa abordagem, o tempo de construção da A21L pode ser maior, mas os resultados são bem consistentes.

⁵⁸ A nomenclatura das abordagens foi feita pelo autor nesse trabalho. No caso, "MMA" porque esse Ministério divulga amplamente a A21G e A21B.

A partir de 1997, muitos municípios passaram a discutir os seis temas priorizados pelo processo de construção da A21B (Gestão de Recursos Naturais, Agricultura Sustentável, Cidades Sustentáveis, Infra-estrutura e Integração Regional, Redução das Desigualdades Regionais, e Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável), bem como seus sucedâneos, inclusive os dois documentos finais da A21B. Ainda assim, em outros municípios a A21G era utilizada, pois alguns organizadores a julgavam ser um documento mais coerente do que os elaborados na A21B. Também, esses seis temas prioritários anteriormente referidos foram base de discussão na constituição de algumas Agendas 21 estaduais.

Todavia, esses temas, sejam os da A21G ou da A21B, com suas estratégias e objetivos, são perfeitamente compatíveis para uma nação, até mesmo uma unidade menor, como um Estado, mas apresentam dificuldades de aplicabilidade num contexto micro-regional, como os municípios.

Essas dificuldades decorrem principalmente de dois aspectos: as escalas envolvidas, que implicam em políticas públicas de âmbito internacional, nacional ou estadual, as quais deixam pouco espaço para políticas públicas municipais, imersas que estão nas atividades concernentes desse universo maior. Quando se faz uma transposição de escala nas metas, objetivos e ações, do nacional para o municipal, por exemplo, ocorre o efeito de incoerência por efeito de escala: as situações que podem ocorrer entre nações, não ocorrem entre estados e entre municípios, levando à inviabilidade de utilização daqueles princípios na esfera municipal, a menos, é claro, que se façam adaptações daqueles conceitos.

Assim, numa pequena comunidade, há dificuldade de se discutir especificadamente estratégias para questões de política nuclear, desenvolvimento científico e tecnológico regional, por exemplo; o tema, sem dúvida, pode ser abordado, mas dentro de um enfoque mais simples, não necessariamente se seguindo a cartilha da A21B ou A21G.

Outra dificuldade é de ordem executiva e operacional: mesmo em se fazendo adaptações para o nível micro-regional, há necessidade de proficiência nos seis temas da A21B, seus objetivos e estratégias, principalmente pelos membros do GT, FE e elementos dos grupos temáticos. Isso demanda um tempo razoável de estudos de

centenas de páginas, sejam dos seis volumes temáticos iniciais (MMA, 2000 a,b,c,d,e,f), ou resumidos no “Bases para discussão” (NOVAES, 2000), ou dos dois documentos finais da MMA (MMA, 2002 b,c), havendo a necessidade, muitas vezes, de se contratar consultoria especializada.

Pode haver, também, uma certa dificuldade de condução dos temas nas assembléias, já que, aos olhos das pessoas presentes, por vezes pode parecer uma forma imperiosa de análise dos problemas locais, com uma “cartilha” pronta. Ainda, a plena participação pode ser afetada por um possível sentimento de inferioridade face ao desconhecimento das diretrizes temáticas e à complexidade dos temas abordados.

Uma comunidade maior talvez não tivesse dificuldades em optar por essa abordagem, já que possui uma maior diversidade de formações, quando as pessoas que participariam dos comitês podem ter um melhor preparo específico. Já nas pequenas comunidades, essa abordagem pode fazer com que haja desestímulo na participação, colocando o projeto de construção da A21L gradativamente no esquecimento, com difícil recuperação, mesmo adotando-se posteriormente outros métodos de abordagem.

II - Abordagem “ Consórcio Parceria 21 – Cidades Sustentáveis”

Outra forma possível de abordagem dos temas de sustentabilidade junto à comunidade é baseada no enfoque apenas sobre um dos seis documentos temáticos da A21B referidos na abordagem anterior. Trata-se do documento sobre Cidades Sustentáveis da A21B (MMA, 2000b), desenvolvido pelo Consórcio Parceria 21 (IBAM, ISER, REDEH)⁵⁹, que estabelece quatro estratégias para o desenvolvimento sustentável das cidades brasileiras. A justificativa dada é a de que, em assim se procedendo, está-se resolvendo a maioria dos problemas locais, já que o censo IBGE, ano base 2000, verificou que 82% da população brasileira é urbana.

Isso é verdadeiro, mas dada a interdependência muito grande entre as populações urbana e rural, há de se enfatizar tópicos que abordem também o interior do município, analisando-o em toda sua territorialidade. Todavia, essa interdependência rural/urbana é reconhecida nesse documento de Cidades Sustentáveis pois, por exemplo, na estratégia 2 desse documento é ressaltada a necessidade de:

⁵⁹ Esse consórcio também foi responsável pelo tema Redução das Desigualdades Sociais.

“Integração entre as políticas urbanas e rurais, visando a complementaridade das atividades e a redução dos impactos ambientais provocados nessas duas esferas, seja pelos perfis de produção e consumo, pela poluição e contaminação geradas ou pelos fluxos de população” (MMA, 2000b).

Essa abordagem consiste em se instituir quatro grupos de estudo, com pelo menos duas pessoas cada, para analisar as propostas de cada uma das quatro estratégias específicas daquele documento, tendo um certo prazo (por exemplo, um mês), para apresentar uma adaptação dessas propostas para o município, o fazendo no colegiado composto por todos os grupos. Após compatibilização de propostas, projetos e objetivos, esses seriam expostos, discutidos e modificados pelo Fórum A21L.

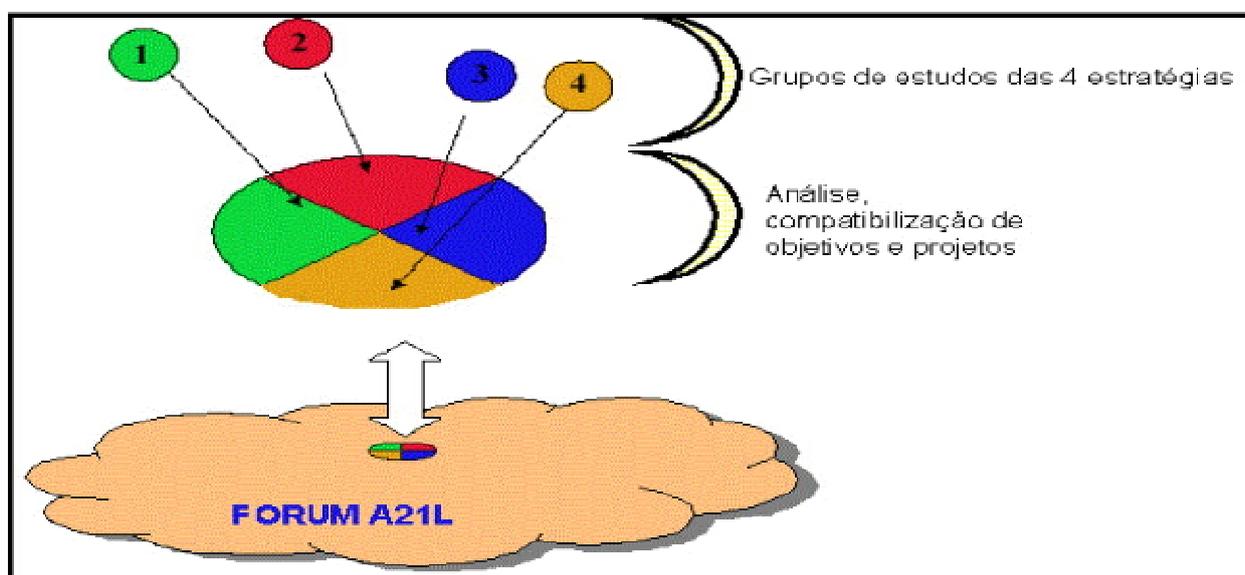


FIGURA 18 Esquema da abordagem “Cidades sustentáveis”
Elaboração própria.

Trata-se de uma metodologia simples, com material mais restrito (seu resumo executivo é de apenas 10 páginas (MMA, 2000b)) a ser dominado, possuindo, por outro lado, como na abordagem anterior, o inconveniente da necessidade de pessoas com alguma proficiência em assuntos específicos. Todavia, essa restrição não é tão forte como na abordagem “MMA”, que é mais complexa.

III - Abordagem “Princípios de Sustentabilidade Municipal”

Na ECO-92, foi homologado o documento Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, visando a proteção dos recursos naturais, a busca do desenvolvimento Sustentável e de melhores condições de vida, contendo 27

princípios que os países signatários deveriam procurar seguir. Todavia, pelo efeito de escala já mencionado, realizamos uma adaptação livre daqueles 27 princípios (ver Anexo D), de forma a se terem conceitos similares na esfera municipal. Ainda, como nem sempre possuem plena pertinência, acrescentamos livremente conceitos gerais da Agenda 21 ao último desses princípios.

Essa abordagem procura valorizar e priorizar os princípios e conceitos de sustentabilidade, em detrimento de metas, objetivos e ações já delineadas em outros níveis, que podem, no entanto, serem apresentados como exemplo do princípio de sustentabilidade pertinente, se for o caso.

Assim, nas reuniões e seminários de conscientização para a A21L, após uma explanação geral sobre a Agenda 21, é feita uma apresentação sobre a sustentabilidade e seus princípios. Os integrantes levantam, então, vulnerabilidades e potencialidades características do local. Sequencialmente, ou em outro Seminário, pode ser feita análise de “boas práticas” previamente selecionadas pela sua potencialidade, com a apresentação, pelos atores sociais, de propostas de ação. O fórum executivo (GT mais o grupo de representantes e especialistas) efetua, então, uma sistematização das propostas dividindo-as em alguns temas, que podem ser levados à comunidade para uma rodada de sugestões e implementações. Podem ser criadas equipes de trabalho, específicas ou temáticas.

Na seqüência (ou concomitantemente, se adequado), os integrantes do fórum discutem, tematicamente, as propostas, as aperfeiçoam e as submetem a uma hierarquização, temática e/ou cruzada, mediante consulta (plebiscito ou consulta a universo restrito). Os projetos devem ser subdivididos em ações de curto, médio e longo prazo, e devem possuir uma especificação de parcerias e estimativa de custos.

Como resultado das discussões e consultas, os projetos são apresentados e aperfeiçoados no fórum final. As reuniões, amplamente divulgadas, devem possuir coordenação democrática e decisões consensuadas.

Observe-se que o encadear da construção da A21L é o mesmo disposto no Roteiro. Em nossa visão essa abordagem é bem adequada, até porque os 27 princípios são mais fáceis de serem explicados e absorvidos pela comunidade, que entra mais

rapidamente “no espírito” da sustentabilidade, fazendo associações com a vida comunal, seus problemas e possíveis soluções.

IV- Abordagem “Aberta”

Essa forma de iniciar a construção da A21L junto à comunidade, consiste em se fazerem assembléias com a comunidade sem nenhum tema específico pré-definido que não o do desenvolvimento sustentável. Assim, inicia-se com uma conscientização geral da necessidade de repensar o futuro da comunidade, face às mudanças que estão ocorrendo e aos anseios da população.

Esse tipo de abordagem tem sido utilizado por algumas comunidades devido ao fato de, muitas vezes, não terem condições de abordar os preceitos da Agenda 21 a ponto de expô-la publicamente. Assim, mesmo utilizando o mote da A21, procura-se fazer uma consulta social e/ou um planejamento participativo do futuro. Essa abordagem tem seus méritos, principalmente se envolver participativamente e efetivamente a comunidade, podendo se tornar um ponto de partida para o desenvolvimento sustentável.

No entanto, raramente uma reunião social convocada e conduzida sem rumos bem definidos leva a resultados positivos, com metas e objetivos de sustentabilidade a curto, médio e longo prazo. Corre-se um grande risco de, nesses casos, o evento se tornar numa reunião de reclamações, cobranças ao prefeito, reivindicações emergenciais, entre outros. Há ainda aqueles que julgam que os membros do GT e FE são os responsáveis pela solução dos problemas que estão sendo discutidos. A construção de objetivos e metas em função da demanda normalmente deve passar por ajustes, pois a tendência é o imediatismo.

A adoção de uma metodologia de planejamento mais específica tipo ZOPP, GESPAR (que apresenta bons resultados), ou similar, nem sempre é possível dada a necessidade de um moderador profissional. Essas metodologias de planejamento mais desenvolvidas são mais efetivas quando o público é selecionado, como o do GT e do FE.

Assim, para evitar um colapso na assembléia, há de se preparar as reuniões e seminários de forma que se tenha alta produtividade, analisando e selecionando,

previamente, objetivos, metas⁶⁰ e ações e então, submetê-las a uma assembléia mais ampla.

Desta forma, o GT, auxiliado pelos demais integrantes do FE, deve analisar as vulnerabilidades (fraquezas) e potencialidades (oportunidades) existentes, consultar especialistas e definir possíveis objetivos-chave de curto, médio e longo prazos.

Sistematizando isso, é possível apresentar os problemas e possíveis soluções à população no Fórum A21L, que então poderá priorizar enfoques, redefinir temas ou apontar outros, não analisados previamente. A produtividade da reunião é ampliada ao se tratar dessa forma, apresentando um efeito sinérgico. Todavia, há de se cuidar para não ser o seminário do Fórum uma simples homologação, uma manipulação, o que traria não só demérito para a A21L, mas também o esvaziamento da reunião, dado o processo não ter sido participativo e, sim, “participatório”. Também, há de se cuidar de não permitir vieses de interesses setorial, corporativo ou pessoal.

Esta última abordagem parece ser mais plausível e possível à maioria das comunidades, mesmo as pequenas. Tem o inconveniente, entretanto, de falhar na conscientização da comunidade para com a percepção e assunção dos princípios de sustentabilidade, razão básica da A21. Há uma certa tendência de priorizar o imediatismo, ou seja, as assembléias enfocam ou visualizam quase que apenas objetivos e metas de horizonte curto. Uma boa condução pode suprir esta falha.

Expostas essas abordagens, cada comunidade deve analisar qual é mais adequada às suas especificidades, até porque um dos princípios da A21L é o de não haver necessidade de se seguir regras e procedimentos pré-estabelecidos. Qualquer uma dessas abordagens pode ser modificada para ser adaptada aos interesses locais, formando metodologias híbridas e inovadoras, mais ajustadas às características da comunidade.

Há de se ressaltar, como já exposto, que não se deve retardar ou dificultar o processo da construção da A21L sob a justificativa de se procurar a “melhor metodologia”, pois isso é muito relativo. Essa relatividade fica mais aparente ao se recordar que a A21L não é um produto final pétreo, e sim, um início de processo de busca da sustentabilidade local. Por ser um processo, exige, necessariamente, revisões periódicas. Dessa forma, convém o condutor

⁶⁰ Adota-se, nesse trabalho, que um objetivo possui várias metas. Ver comentário mais à frente.

das assembléias evitar a busca do “supra-sumo” ideal, entendendo-se que essa A21L, por ser a primeira, é uma base para o futuro, corrigindo-se os rumos, em função da dinâmica do entorno, no tempo do porvir. O que é imprescindível e fundamental é a efetiva participação social.

Realização do 1º Seminário.

Genericamente, embora dependente da abordagem adotada, a ordem natural para a construção de uma A21L é: conscientização, levantamento de dados e informações; levantamento de problemas (realidade – fortalezas e fraquezas) e de potencialidades; definição de temas e sua priorização; análise de “boas práticas”; estudo de soluções e apresentação de propostas, sistematização de propostas, construção de propostas e estratégias integradas de ação; apresentação ao fórum final (da construção da A21L); e redação final.

Nas reuniões, há de se ter estratégias de envolvimento e exposição simples, incentivando a participação, já que metodologias de condução complexas, como já apontado, podem inibir a participação. As manifestações das necessidades e prioridades das pessoas devem ser “interpretadas” e adaptadas aos princípios de sustentabilidade, selecionando-se assuntos-chave. Todavia, há de se ter o cuidado de não induzir assuntos que não sejam legítimas aspirações da comunidade, ou seja, há de se cuidar para que não exista manipulação social.

A condução das reuniões deve ser democrática, mas objetiva, o que exige um predicado especial do condutor. Conforme Matthäus (2004), há de se incorporar algumas regras como se permitir todas as críticas, e de não se permitir críticas às críticas. Embora este autor prescrevesse estas duas regras para um instrumento específico, esta deve ser a tônica de qualquer assembléia, sendo que o condutor deve ter habilidade para fazê-las serem cumpridas sem ferir suscetibilidades.

De acordo ao exposto no capítulo 2, as ações devem abranger, simultaneamente, todas as dimensões da sustentabilidade. Embora o meio ambiente deva ser uma preocupação de primeira ordem em todas as discussões, deve-se também priorizar a busca de estratégias visando geração de renda e emprego, a diminuição de diferenças regionais e interpessoais de renda, a modificação do padrão de produção e consumo, o desenvolvimento sustentável do município, e a adoção de novos modelos de gestão pública.

Neste primeiro Seminário, é desejável se ter um rumo definido, consubstanciado pelas metas e objetivos de desenvolvimento sustentável local.

Grupos Temáticos

Nas reuniões que antecedem ao primeiro Seminário, o GT e/ou FE já anteciparam certas questões e já estabeleceram grupos que podem trazer seus resultados nesta assembléia. Todavia, nesta reunião, pode-se estabelecer/complementar grupos temáticos envolvendo especialistas da comunidade ou externos, inclusive os parceiros já definidos. A função básica destes grupos temáticos é a de aprofundar a análise de possíveis soluções, considerando que eles já dispõem de elementos da base de diagnóstico e, se for o caso, já procurando convergir com os resultados do grupo que analisou as boas práticas.

Mesmo que o município não se enquadre na exigência constitucional de possuir um plano diretor, é fortemente recomendável que um grupo temático se ocupe da elaboração de suas bases, o que em muito irá auxiliar o planejamento municipal. Se já existente o plano diretor, necessariamente ele deverá ser levado em consideração na construção da A21L, e mesmo ser modificado para se atender uma visão mais ampla desta Agenda.

Há de se enfatizar que os municípios possuem experiência e capital humano suficiente para uma boa A21L. Deve-se combater a visão deturpada na qual pessoas “de fora” ou da capital sejam vistas como possuídas de natural sabedoria. Pessoas da localidade, utilizando recursos da infovia possuem plena condição de construir sua A21L. Como já exposto, especialistas externos podem auxiliar em tendências de longo prazo ou em assuntos mais complexos que exijam uma visão extraterritorial, mas não são imperativamente necessários.

Nesses Grupos Temáticos, há de se dar ênfase à educação ambiental. É pelas crianças que as famílias começam a mudar seu comportamento em relação à natureza e à sociedade. Um bom programa educacional ambiental, aqui se entendendo “ambiente” no sentido da ecologia profunda que envolve uma interação de todas dimensões, consegue mudar de forma concreta a comunidade, sendo que em uma geração, ter-se-á quase a totalidade dela conscientizada. A cidade do Rio de Janeiro, como produto de sua Agenda 21 Local, estabeleceu o “Projeto Lupa 21”, que envolve os alunos, suas famílias, professores e funcionários, numa dinâmica em prol dos princípios da A21.

Ressaltem-se, também, os esforços da *University Twinning and Networking Scheme-UNITWIN*, órgão da UNESCO (Nações Unidas), que objetiva o fortalecimento de redes de instituições de nível superior, que no Paraná está desenvolvendo uma intensa ação através de reuniões denominadas de Diálogos da Educação para a Sustentabilidade.

6.2.5 4ª Fase: Consolidação de projetos

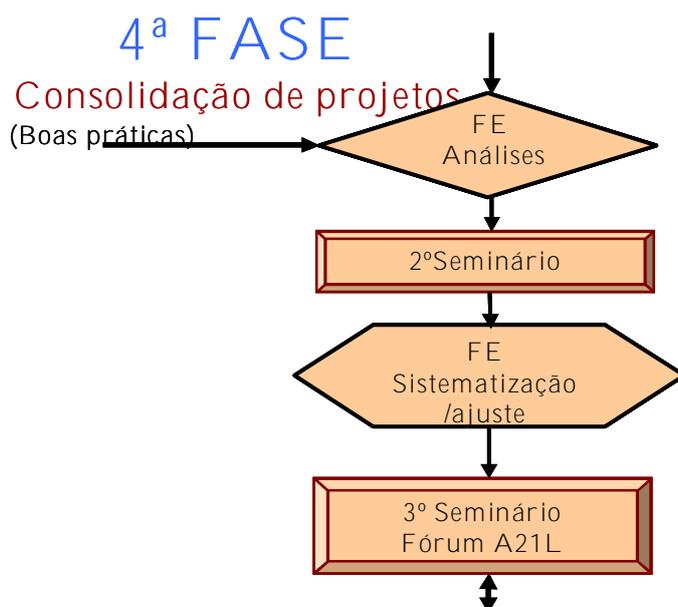


FIGURA 19 Esquema da 4ª Fase
Elaboração própria.

✚ Fórum Executivo: análise e sistematização de projetos.

O GT e o FE atuam significativamente nessa fase, compatibilizando e ajustando propostas, inclusive aquelas já pré-existent oriundas dos trabalhos de Conselhos municipais e programas específicos já existentes. Também, promovem a adequação de “boas práticas”, potencializando e viabilizando um sinergismo dos objetivos, metas e ações. Os dados obtidos do diagnóstico, onde foram verificadas vulnerabilidades e potencialidades, são utilizados nessa fase de ajustes de propostas.

✚ Realização do 2º Seminário.

É realizado, então, um seminário onde as propostas já devem estar de certa forma sistematizadas, convergindo para soluções que serão, então, transformadas em projetos. Nenhum projeto deverá ser apresentado já como pronto e terminado, pois a palavra final é sempre dos integrantes do Fórum A21L.

A este ponto, os projetos já estariam mais compreendidos e seus impactos mais visíveis. É desejável se estabelecer, nesta assembléia, algumas prioridades em função da factibilidade dos projetos, suas fontes de recursos, e de sua efetividade.

Neste Seminário, é importante que se tenha em mente que o próximo seminário, em princípio, o último previsto neste modelo de A21L, será uma assembléia de ratificação e priorização definitiva dos projetos. Assim, é importante que haja uma plena conscientização da comunidade a este respeito, e ainda sobre os passos de transitoriedade a serem decididos no Fórum final.

 Fórum Executivo: Sistematização e ajustes.

As sugestões e óbices da assembléia aos projetos devem ser, então, re-analisados pelo Fórum Executivo, que deverá preparar o Seminário do Fórum final. As metas, ações e estratégias devem estar claras pois deles decorrem as ações dos projetos.

 Realização do 3º Seminário: Fórum A21L.

Quando o GT e FE tiverem as propostas e projetos sistematizados, com previsão de ações e estratégias, além de parcerias já estabelecidas, pode-se convocar um seminário final, chamado também de Fórum A21L, onde toda a população é convidada para ouvir as propostas e melhorá-las.

 Discussão da perenidade da A21L

Concluído o processo de discussões, resta ainda definir uma estratégia de continuidade e de implantação da A21L. Para tanto, o Fórum A21L deve deixar claro à população de que as ações requeridas, transformadas em projetos, devem ser acompanhadas por uma comissão denominada de Grupo de Acompanhamento A21L. Esse grupo deve se reunir periodicamente e verificar o andamento da implantação dos projetos definidos pela A21L.

Assim, no Fórum deve-se prever e fortalecer essa instância participativa local de discussão permanente da A21L, bem como o acompanhamento de sua implementação, envolvendo todos os atores sociais na discussão dos problemas e na formação de parcerias e compromissos para a sua solução, detalhando ações de curto, médio e longo prazo. Esse mecanismo deve ser impermeável a influências externas, setoriais ou políticas.

No Fórum A21L final, deve-se estar preparado para lidar com representantes de setores que não participaram das tratativas anteriores, seja por falha de convocação ou por ausência simples. É comum, então, estes representantes apresentarem propostas muitas vezes antagônicas com aquelas que já foram consensualizadas. Também, já foi observado tumulto na reunião final com a comunidade, pois grupos de interesse, sabedores de propostas já consolidadas, procuram reverter a situação. Há de se ter bom senso para não afrontar nenhuma proposta e, se necessário, remetê-la ao FE ou GT para análise e tomada de decisão naquele nível.

 Fórum Executivo: Composição do Plano de Desenvolvimento Sustentável (Relatório Final).

O Relatório Final tem por objetivo descrever e formalizar todo o processo, devendo ser considerado um marco, um referencial para a comunidade, sendo que a equipe de monitoramento e implementação da A21L inicia seus trabalhos a partir de sua homologação. Como deve conter todos os documentos, fotos, listas de presenças, entre outros, das várias reuniões, recomenda-se a sua partição em dois documentos: um geral, contendo todos os elementos que caracterizam a A21L. Outro, menor e mais conciso, contendo os aspectos executivos e operacionais da A21L, documento esse que deve ser duplicado e amplamente divulgado. Pode-se colocá-lo numa formatação tal que lhe permita ser analisado para eventual aporte de recursos, podendo-se adotar o faç@projetos, tutorial que o MMA(2004) disponibiliza em seus novos editais. Assim, os elementos básicos que esse segundo relatório, que vem a ser um Plano de Desenvolvimento Sustentável do município, deve conter são:

 Uma descrição da visão estratégica da comunidade, incluindo declaração de visão futura sobre os cenários de futuros desejáveis construídos de forma consensual ao longo do processo.

 Apresentação dos objetivos estratégicos, das potencialidades e vulnerabilidades. Esses objetivos devem ser associados, senão a priori, a posteriori, aos objetivos da A21G e A21B, para ser feita uma correlação à política pública de nível maior. É a justificativa do “agir localmente, pensar globalmente”.

 Apresentação das metas a serem atendidas, que devem ser específicas, significativas, factíveis e mensuráveis, constando os insumos, a justificativa, a necessidade,

importância e índices de referência, não somente sobre os problemas, mas também, sobre as oportunidades existentes.

✚ Apresentação das ações concretas (com cronograma) para se atingir as metas. Ou seja, as estratégias de implementação de ações, incluindo vínculos com o processo de planejamento existente e descrevendo as associações entre os diferentes segmentos sociais. Descrever como, quando, com que e com quem as metas serão atingidas.

✚ Descrição resumida das atividades realizadas para a construção da A21L e dos resultados alcançados.

✚ Elaboração e identificação dos instrumentos e mecanismos para a implementação da A21L, e que permitam a continuidade da construção da A21L, definindo os compromissos institucionais para com os mecanismos de implementação.

✚ Formalização dos compromissos, prioridades e estratégias consensuadas entre os vários segmentos, bem como a adoção de atos técnicos, administrativos, financeiros e jurídicos pelo poder público, que devem ser explicitados e anexados ao Relatório Final. Estes atos do poder público decorrem da necessária revisão das políticas públicas no sentido de que sejam consistentes com as conclusões da A21L, havendo, normalmente, necessidade de realocação de recursos e prioridades. Ressalte-se que formalizações genéricas do tipo: indústria X apóia a construção da A21L, sem explicitação do que, quando e como são meras declarações simbólicas de apoio. Quando da efetivação das medidas, a prática confirma a dificuldade de serem operacionalizados eventuais acordos genéricos. Assim, devem ser substituídas por declarações mais explícitas, de forma a que se tenha um compromisso claro com o resultado da construção do futuro da comunidade.

Deve ser dada ênfase, no Relatório final, na clareza e pertinência dos objetivos, metas e resultados esperados; consistência metodológica; objetivos e metas com cronograma factível e orçamento adequado. A equipe técnica deve ter experiência em planejamento participativo, ter competências diversas e pertencer a várias instituições.

Se a comunidade almeja um possível financiamento externo, convém a prefeitura e os parceiros demonstrarem, comprovando com anexos, sua experiência em planejamento participativo e capacidade de mobilização social. É importante demonstrarem que já tiveram ações concretas com outros programas interinstitucionais, e que em algumas ações propostas,

já obtiveram resultados de curto prazo ou em projetos-piloto. Ressaltar a parceria entre sociedade e Estado, e o “empoderamento” social existente. Também, mencionar a forma de realização da revisão de políticas públicas, como orçamento participativo, se for o caso, adequando-se à A21L (FNMA, 2003).

Estratégia de revisão.

Os objetivos estabelecidos concernentes aos prazos não devem ser fixos ao longo do tempo, dado que os problemas analisados a uma certa base do tempo e projetados para o futuro, alteram continuamente sua configuração, seja por terem sido estabelecidos num contexto não muito real, com falta de dados ou, o que é mais comum, pela própria natureza dinâmica das inter-relações dos complexos fatores ambientais, sociais e econômicos, entre outros. Essa dinâmica faz com que a solução dos problemas deva ser adaptada continuamente, adaptação essa necessária, principalmente, quanto maior os prazos envolvidos.

Sergio Boisier, citado por Buarque (2002, p.17) já dizia, se referindo à não estacionaridade: “a única coisa realmente constante é a mudança”⁶¹. Também, a este respeito Ennio Flaiano, citado por De Masi (2000), dizia que “estamos numa fase de transição. Como sempre”. Todavia, há épocas em que os fatos se sucedem com mais intensidade e velocidade, decorrentes de movimentos sociais e de novas divisões de poder.

Monitoramento.

Muitos planejamentos, perfeitamente elaborados, falham na sua seqüência por falta de uma sólida estrutura de acompanhamento e ajustes. Em decorrência da natural dinâmica de mudanças, é necessário um contínuo monitoramento dos problemas e suas inter-relações, bem como das ações desenvolvidas e previstas.

Considerando uma capacidade de realização plena, a carência de monitoramento pode ser visualizada reduzindo-se ao plano as ações e objetivos (que, na verdade, estão num hiperespaço de variáveis - veja figura a seguir), de forma que se tenha no eixo das ordenadas, a complexidade/dificuldade de se atingir os objetivos, e no eixo das abscissas, o tempo, colocando-se os objetivos de uma forma pontual.

⁶¹ A origem é de Heráclito de Éfeso (ca.450 a.C.): “Não tem nada permanente, à exceção da mudança”.

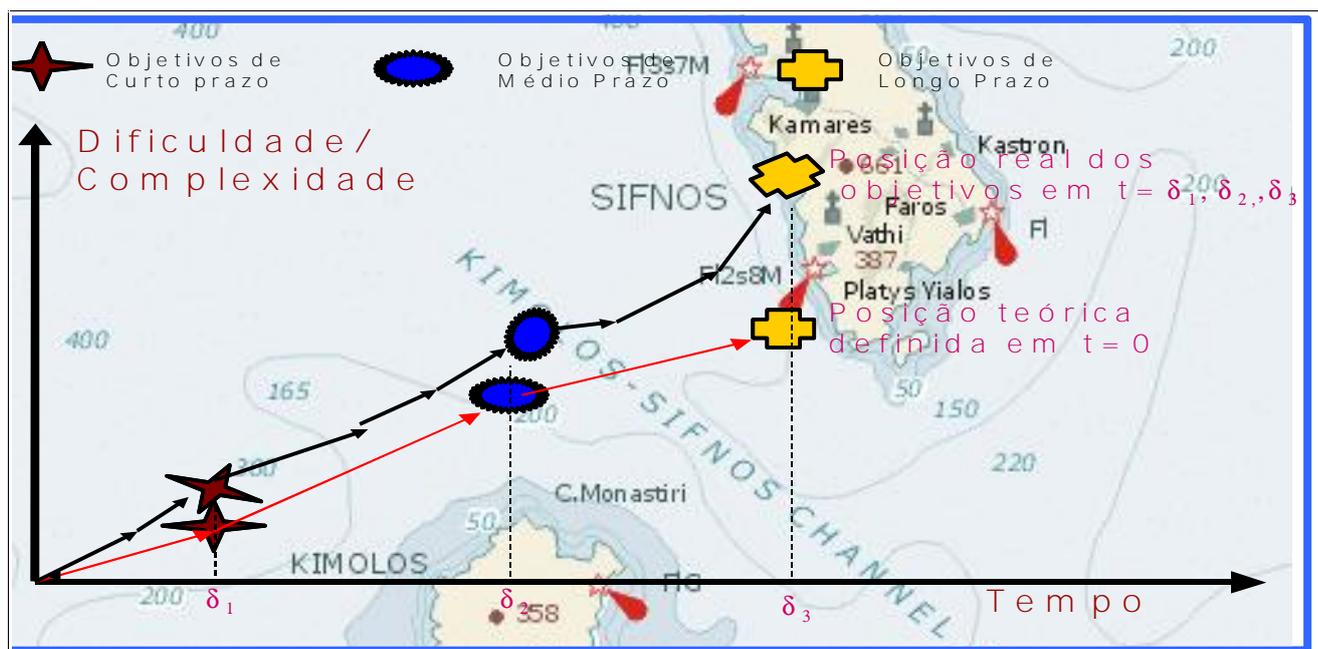


FIGURA 20 Importância do monitoramento: posições mutantes dos objetivos, no tempo
Elaboração própria.

Metaforicamente, esse plano pode ser comparado a um mar sujeito a previsíveis marés mas, também, correntes e ventos aleatórios, com viés de aumento de dificuldade de navegação. Se as estratégias para se atingir os objetivos forem consubstanciadas em um barco, mesmo a motor, ele não descreverá uma linha reta para atingir os objetivos, já que, a cada momento, ambos estão não só mudando de posição, mas também alterando sua configuração. Os fatores imponderáveis tendem a fazer com que se atinjam os objetivos, mas sempre com um certo aumento de complexidade/dificuldade. O planejador não deve, pois, perder de vista seus objetivos (monitoramento), de forma que se percorra a menor trajetória possível. Isto, além de lhe minimizar custos, faz com que atinja objetivos reais, e não pontos imaginários que não mais correspondem à realidade. Desta forma, há de se ter um mecanismo claro de retro-alimentação de dados, e um grupo responsável pelo acompanhamento das ações.

Se não houver monitoramento, ao serem implementadas as ações projetadas no instante zero são atingidos os objetivos propostos, somente que esses já não são mais adequados ao quadro situacional existente, não possuindo correlação com metas realistas contemporâneas. Equivale, no gráfico metafórico acima, a se percorrer catetos de um triângulo, com percurso maior que a linha curva (tempo real) ou poligonal (ajustes periódicos) decorrentes de uma monitoração de ações, metas e objetivos. No primeiro caso (sem monitoramento), tem-se eficiência e certa eficácia, mas não efetividade e relevância, já que

não se conseguiu atingir o objetivo real com custos sociais, econômicos e humanos adequados.

Para um monitoramento eficiente, há necessidade do estabelecimento de indicadores para o acompanhamento da implantação da A21L. Esses indicadores são do tipo gerencial pois procuram monitorar ações e prazos para o cumprimento das metas e objetivos. O Marco Lógico, instrumento de gestão desenvolvido em 1969 (versão inicial) para a USAID, possui uma estruturação sólida para esta fase do processo. Conforme Brose (2004a), o Marco Lógico viabiliza a tomada de decisão responsabilizada discreta, passo-a-passo, pelos diversos integrantes do projeto, de forma a potencializar o sucesso do empreendimento.

Há de se ter também, indicadores de sustentabilidade, já que se deve cotejar a sustentabilidade da comunidade em todas as suas dimensões, dado seu caráter dinâmico. Esses são fundamentais para captar a dinâmica existente e sua correlação com os objetivos estabelecidos, de forma a se ter uma situação mais próxima de tempo real. Todavia, ainda não há consenso sobre uma plena definição de tais indicadores, mesmo pelo MMA, que possam ser utilizados pela comunidade. No Edital FNMA 002/2003 era feita esta exigência, sem, contudo, fornecer alguma orientação ou subsídio às comunidades. Há fatores intrínsecos à sustentabilidade como o empoderamento e a elevação de auto-estima social, por exemplo, cujos indicadores são de difícil definição.

Somente em junho de 2004 o FNMA, preocupado e consciente desta necessidade, realizou um seminário específico sobre metodologias e indicadores para a A21L (AGENDA 21 LOCAL, 2004). Nesta oportunidade, houve a orientação de se aproveitar indicadores de sustentabilidade já existentes, tomando o cuidado, no entanto, de também definir aqueles específicos para aquela comunidade, definição esta que deve, necessariamente, ser consensuada pelos munícipes.

6.2.6 5ª Fase: Estrutura de implementação

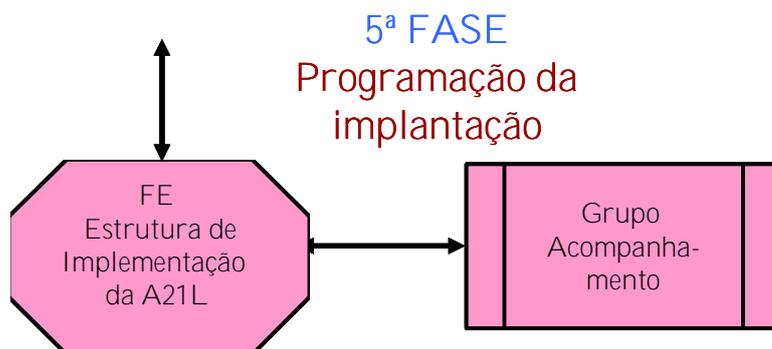


FIGURA 21 Esquema da 5ª Fase
Elaboração própria

Com relação ao processo da A21L, tem ocorrido alguma confusão terminológica com os verbos “construir” e “implementar”. Há um certo consenso de que a construção vá até a divulgação dos relatórios finais da A21L, e que, quando as ações previstas nas metas começarem a serem realizadas, inicia-se a implementação da A21L, conceituação que também é adotada neste trabalho. Todavia, para dar ênfase à sua importância, neste Roteiro de Construção de uma A21L foi estabelecida esta 5ª fase que diz respeito à estrutura de implementação, inclusive do grupo de acompanhamento, já discutida no fórum final. Isto deve constar no relatório final, especialmente no que tange aos critérios para a revisão periódica do processo e dos pactos.

Esta 5ª fase é muito importante, pois são muitos os casos de A21L construídas que não foram operacionalizadas, apesar de terem um comitê de acompanhamento, pois careciam de uma definição prévia de uma estrutura de trabalho sólida e adequada para a continuidade.

 Apresentação da Programação das ações

Na literatura, não há consenso sobre a diferença entre meta e objetivo. Documentos do FNMA (FNMA, 2003) explicitam as metas como partes de um objetivo, chamado de “objetivo-chave”, que em outros momentos, é chamado de “objetivo estratégico”. Já a ONU, na Declaração do Millenium, estabelece que as metas são mais genéricas, sendo que os objetivos são a elas associados. Para efeitos desse trabalho, adotaremos o estabelecido pelo FNMA, ou seja: as ações são partes das metas; estas, são partes dos objetivos, que devem ser específicos. Já as intenções e visões estratégicas são mais genéricas (veja ilustração a seguir).

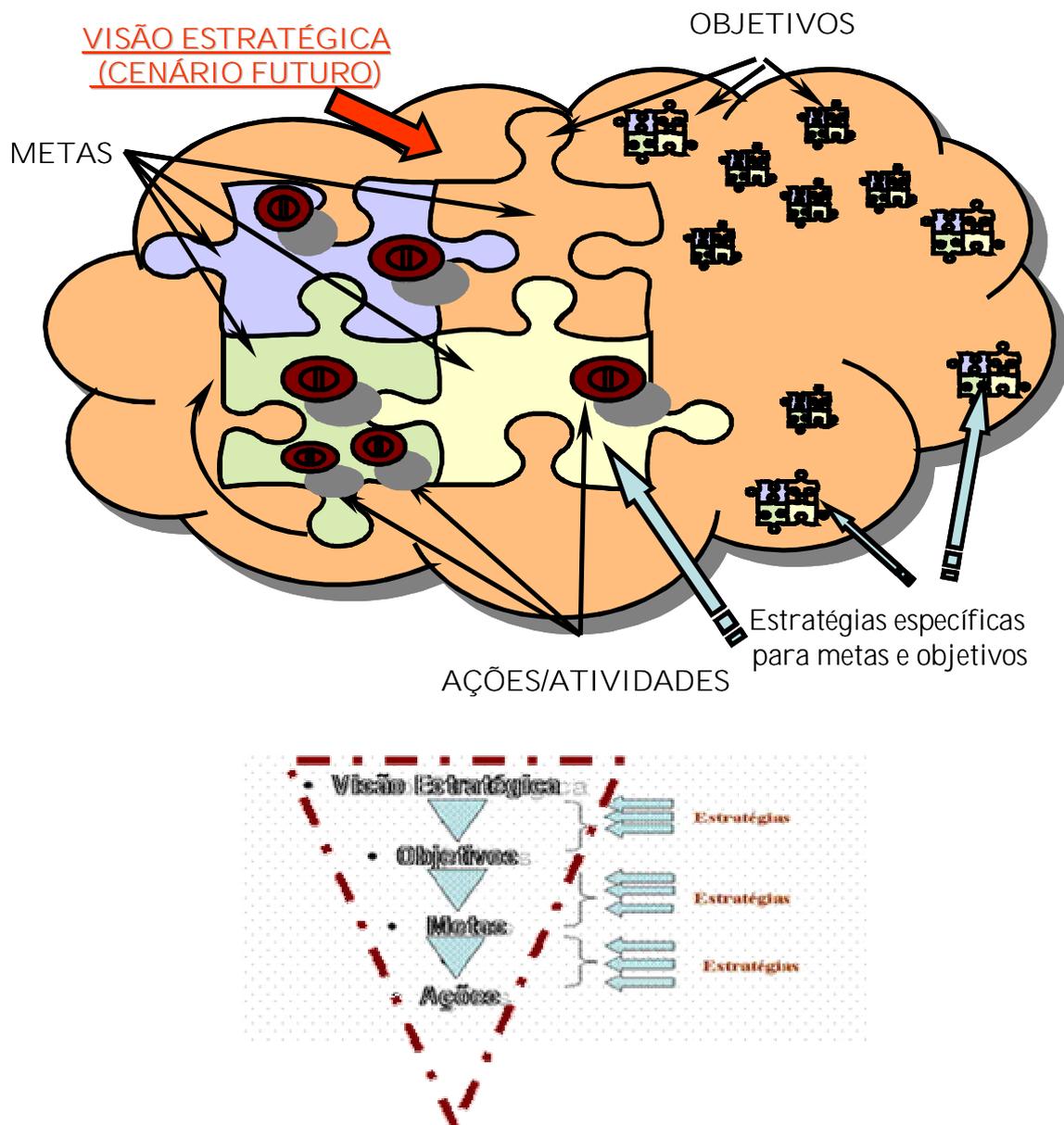


FIGURA 22 Relacionamento entre visão, objetivos, metas, ações e suas estratégias.
Elaboração própria, com base nas definições do FNMA (2003).

✚ Transição política.

Independentemente do processo contínuo da A21L que, ao longo do tempo, irá crescer ou modificar metas tendo como base o produto final do fórum (A21L 1ª versão; ano), deve-se prever formalmente que a A21L deverá ser discutida com a comunidade e entre a equipe do executivo que sai e a que entra, no mês de novembro que antecede ao ano de uma nova gestão. Esta foi uma exigência do edital 002/2003 do FNMA (FNMA, 2003), mas que, independentemente de uma eventual procura de financiamento externo, é uma regra que é

conveniente ser explicitada e seguida. Trata-se de um dever ético para com a sociedade, e de respeito às decisões emanadas no último fórum da A21L.

Essa regra de transição, quando homologada pelo Fórum A21L, pode se tornar um fator impositivo às futuras administrações, dado que possui ordenamento e embasamento legal, sendo uma manifestação legítima da sociedade. Em tese, conforme apontado no capítulo anterior, cabe à Promotoria Pública, que defende os interesses difusos da população, agir em caso de descumprimento.

O fato de um prefeito ganhar a eleição não significa, necessariamente, que seu programa de governo, emanado que foi em poucas cabeças, deva ser adotado para o município, em detrimento à A21L. Em que pese isso, pode-se compatibilizar eventuais programas do prefeito recém eleito com aqueles que embasam a A21L, razão pela qual torna-se necessária esta discussão com a comunidade. Esta é uma questão realmente delicada, cabendo à sociedade civil organizada atuar firmemente no sentido do respeito às decisões, o fazendo sem nenhum vício partidário.

6.3 Entraves e empecilhos

Numa comunidade, ao se tentar implementar uma política pública, com muita frequência se manifestam duas grandes dificuldades: a Política Pública politizada, ou partidária, e a histerese social.

6.3.1 Política pública politizada ou partidária.

É comum ocorrer a partidarização de qualquer política pública que se queira implementar, seja por razões políticas ou por interesses grupais. É espantoso o nível de setorização e "patrulhamento" ideológico existente nas pequenas cidades, onde praticamente cada cidadão possui "estampada na testa" sua linha política municipal ou seus interesses associados. A malha da teia da vida nessas comunidades é muito visível, onde as necessidades individuais, mesmo as mais básicas, são muito dependentes do "sistema" vigente na localidade, profundamente inter-relacionada com o poder executivo.

Assim, uma parcela da comunidade pode não colaborar com uma iniciativa, pois se classifica como oposição, podendo realizar uma intensa ação de "patrulhamento" e boicote. Esse entrave, existente na maioria dos municípios brasileiros, contraria frontalmente o espírito da A21, pois o futuro que se deseja é concernente a todos.

Também, pode ocorrer a um prefeito querer limitar a participação de determinadas pessoas nas discussões e reuniões, pois teme que aquelas sirvam de “palco” para oponentes, ou que esses se aproveitem das reclamações populares lá expostas, para oportunamente se beneficiar politicamente. Küster (2004), Melzer (2004) e Silva (2004) comentam que o meio político local ignora a A21, seja por falta de conhecimento, por receio de perder o poder, ou por não ver vantagens em se envolver com a questão.

As lideranças e os organizadores da A21L devem procurar soluções locais para essa questão. Uma delas vem a ser a existência de Conselhos Municipais paritários, deliberativos e independentes, como já apontado em capítulo anterior. Quando não existem, pode ocorrer que um veto ou uma linha diferenciada aos interesses do prefeito não progrida, pois todos os atos em pequenas comunidades dependem da concordância dele.

Além da ampla conscientização do caráter apartidário da A21L, a participação efetiva de setores fortes e imparciais da sociedade é muito importante para amenizar esse obstáculo. Como exemplo desses setores, ressaltamos entidades de cunho estadual e federal, além de profissionais, como representações dos serviços de água, energia, comunicações, assistência rural, federações industriais e de comércio, entidades sindicalistas e corporativas (CREA, OAB, CRM, etc), Receita Federal, bancos, igrejas, entre outros.

Essas entidades, pela sua característica de atuação ou pela sua posição em organogramas gerenciais diferenciados do municipal, possuem uma certa independência do poder local. Ressalta-se, também, a Promotoria Pública local que, por pertencer a um poder diverso do legislativo e executivo, os quais em muito dependem do Judiciário, possuem uma posição confortável, na verdade, um dever, para contrapor qualquer desvio legal que porventura haja. Há um natural respeito e temor a esse poder, sendo que os executivos municipais mais facilmente respeitam e implementam decisões de colegiados onde houve a participação de integrantes do Judiciário, mesmo que essas ações não sejam do interesse do grupo que detém o poder.

Surpreendentemente, no entanto, a cooptação do Judiciário local para as lides da construção e implementação da A21L é recebida em muitos municípios com ressalvas pelos membros do GT, possivelmente em virtude da cultura existente no judiciário de evitar participação em lides sociais, bem como na eventual falta de habilidade dos integrantes desse

poder em entenderem que, ao participar desse processo, não são eles que detém a última palavra, e sim, a coletividade, já que são participantes como os outros.

6.3.2 Histerese social

Na física é bem conhecido o fenômeno da histerese, quando um elemento (uma mola, por exemplo) é submetido a uma ação repetitiva no tempo. Após um certo número de repetições, o elemento não volta mais ao seu estado natural, apresentando uma deformidade chamada histerese, cuja causa está na deformação interna das moléculas submetidas à ação, causando fadiga do material que as compõe.

Não é diferente com o conjunto social, que pode apresentar um certo cansaço ao ser cooptado para novas discussões de políticas públicas, face às experiências anteriores quando, de uma forma ou de outra, a comunidade se envolveu neste ou naquele programa e, passados meses e anos, nada ou pouco foi realizado. É um sentimento de frustração decorrente de anseios não atendidos, muitas vezes herança de administrações anteriores.

Além dessa frustração, as lideranças setoriais nas comunidades são relativamente as mesmas, sendo que são convocados com grande frequência para participar de inúmeras e diversificadas reuniões, fato esse que chega a prejudicar suas lides laborais. Assim, ao ato de se lançar um programa como o de construção da A21L, pode não haver uma receptividade que um entusiasta poderia esperar, sendo esse um entrave a ser superado.

No lançamento do programa, os líderes de bases comunitárias frequentemente pensam: “Naquela reunião (normalmente se referem a reuniões de Conselhos municipais ou Fórum de Desenvolvimento Local - DLIS) já não discutimos isso? Vamos perder tempo rediscutindo?” Realmente, normalmente assim o foi. Portanto, há de se esclarecer a envoltória holística da A21L, abrangendo tudo e todos, e de se aproveitar toda discussão já realizada, incorporando as decisões consensualizadas naquelas reuniões, colocando-as, agora, como integrante desse espectro mais amplo de visão que é a A21L. Quando muito, aquelas decisões anteriores devem ser sistematizadas, revisando-se objetivos, projetos e estratégias, até para viabilizar um efeito sinérgico, de forma a não se ter uma “colcha de retalhos” decisória.

Muito embora a A21L tenha uma abrangência maior, nada impede uma incorporação reversa, ou seja, a A21L ser composta dentro de programas já existentes, minimizando eventuais suscetibilidades pessoais ou políticas.

Todavia, ao se incorporarem decisões anteriores, e mesmo as novas, se deve ter em mente que se busca o desenvolvimento sustentável, o qual possui princípios tais que vão além das soluções emergenciais de curto prazo. Possivelmente alguns programas já estabelecidos tenham suas trajetórias alteradas, face à necessária convergência com todos os objetivos da A21L. Ainda, para a análise e solução de cada problema, deve-se ter, como já exposto, um procedimento tal que redunde em ações em tempos diferentes, prevendo-se o curto, médio e longo prazo.

6.4 Resumo e Esquema do Roteiro de construção de uma A21L.

A seguir, é apresentado o Quadro III contendo as principais fases do Roteiro de Construção de uma A21L, primeira parte desse modelo, e fluxograma esquemático (FIG. 23).

ROTEIRO DE CONSTRUÇÃO DE UMA A21L

FASES	ETAPAS	PASSOS
1ª Fase: Primeiras ações	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomada de Decisão 2. Formalização Legal 3. Modernização da Gestão 4. Audiências Públicas 5. Portaria de designação 6. Minuta do RI 7. Estratégia de conscientização 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Cooptação do 1º escalão executivo municipal. 1.2 Estudo da viabilidade de construção simultânea do Plano Diretor. 2.1 Elaboração de minutas de Decreto pela Assessoria. 2.2 Decisão: Decreto execut. vs. Decreto-Lei. 2.3 Se Decreto-Lei, cooptação Legislativo Municipal. 2.4 Promulgação do Decreto. 2.5 Comunicação do início dos trabalhos A21L ao MMA e órgão Estadual. 2.6 Definição de secretaria executiva A21L. 3.1 Análise de procedimentos internos. 3.2 Otimização de procedimentos. 3.3 Formação/capacitação dos Conselhos Municipais. 4.1 Realização, pelos órgãos e Secretarias, de audiências públicas. 4.2 Cooptação de órgãos estaduais e federais. 5.1 Designação de membros do Grupo de Trabalho e Fórum Executivo. 5.2 Definição do coordenador do Fórum. 6.1 RI provisório. 7.1 Elaboração de programa de conscientização sobre a A21L.
2ª Fase: Consolidação estrutural	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1ª Reunião FE 2. Processo de identificação de parcerias e lideranças 3. Programação dos Seminários 4. Análise "Boas práticas" 5. Diagnóstico 6. Estabelecimento da Visão de futuro 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Aprovação do RI provisório. 1.2 Elaboração de plano de trabalho 1.3 Designação de tarefas. Definição de responsabilidades. 2.1 Consolidação de nomes. 2.2 Estratégia de cooptação de parcerias. 3.1 Estabelecimento de uma agenda executiva. 4.1 Designação de membros para análise de boas práticas. 4.2 Coletar todas as propostas já existentes, inclusive dos Conselhos. 5.1 Composição de estrutura para obtenção de dados. 5.2 Mapeamento de riscos ambientais. 5.3 Construção de Indicadores. 5.4 Identificação de problemas sócio – ambientais. 5.5 Análise econômica regional. 6.1 Estabelecimento da Missão e Visão. 6.2 Esboço de possíveis objetivos e metas.

3ª Fase: Abordagem pública	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estratégia de abordagem 2. Realização do 1º Seminário. 3. Grupos temáticos 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Análise de possíveis abordagens. 1.2 Definição e planejamento da abordagem. 2.1 Preparação do 1º Seminário. 2.2 Realização do 1º Seminário. 2.3 Homologação do Regimento Interno 2.4 Análise de possíveis objetivos e metas. 2.5 Composição/homologação dos grupos temáticos. 2.6 Reuniões temáticas. 2.7 Estudo de projetos com base nos Diagnósticos. 3.1 Estudo de temas específicos.
4ª Fase: Consolidação de projetos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fórum Executivo: análise de projetos 2. Realização do 2º Seminário 3. Sistematização e ajustes de projetos 4. Realização do 3º Seminário (Fórum A21L) 5. Programação de ações 6. Estratégia de Revisões de objetivos e metas 7. Relatório Final – Plano de Desenvolvimento Sustentável Municipal 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Com base nos grupos temáticos e das "boas práticas", esquematizar projetos. 1.2 Estabelecer sinergismos, e priorizar projetos. 1.3 Preparação da exposição e estratégia do 2º Seminário. 2.1 Apresentação e discussão de projetos. 3.1 FE realiza a sistematização e ajustes dos projetos priorizados. 3.2 Definição de objetivos, metas, ações e estratégias. 4.1 Preparação e realização do 3º Seminário. 4.2 Aprovação de planos, projetos, prioridades. 4.2 Discussão da estrutura de continuidade. 5.1 Estabelecimento de curto, médio e longo prazos. 5.2 Definição de recursos financeiros. 6.1 Estipulação da forma de revisão. 6.2 Definição de indicadores de desempenho e de sustentabilidade. 7.1 Elaboração e divulgação do Relatório Final. 7.2 Plano de Desenvolvimento Sustentável.
5ª Fase: Programação da Implantação	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoramento e Grupo de Acompanhamento 2. Transição política. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Estabelecimento de regras e responsabilidades de monitoramento das ações. 1.2 Calendário de Reuniões. 1.3 Elaboração de regras e procedimentos. 2.1 Agendar data de reuniões de equipes de transição.

QUADRO 3 Fases, etapas e passos do roteiro de construção de uma A21L.

Erro!



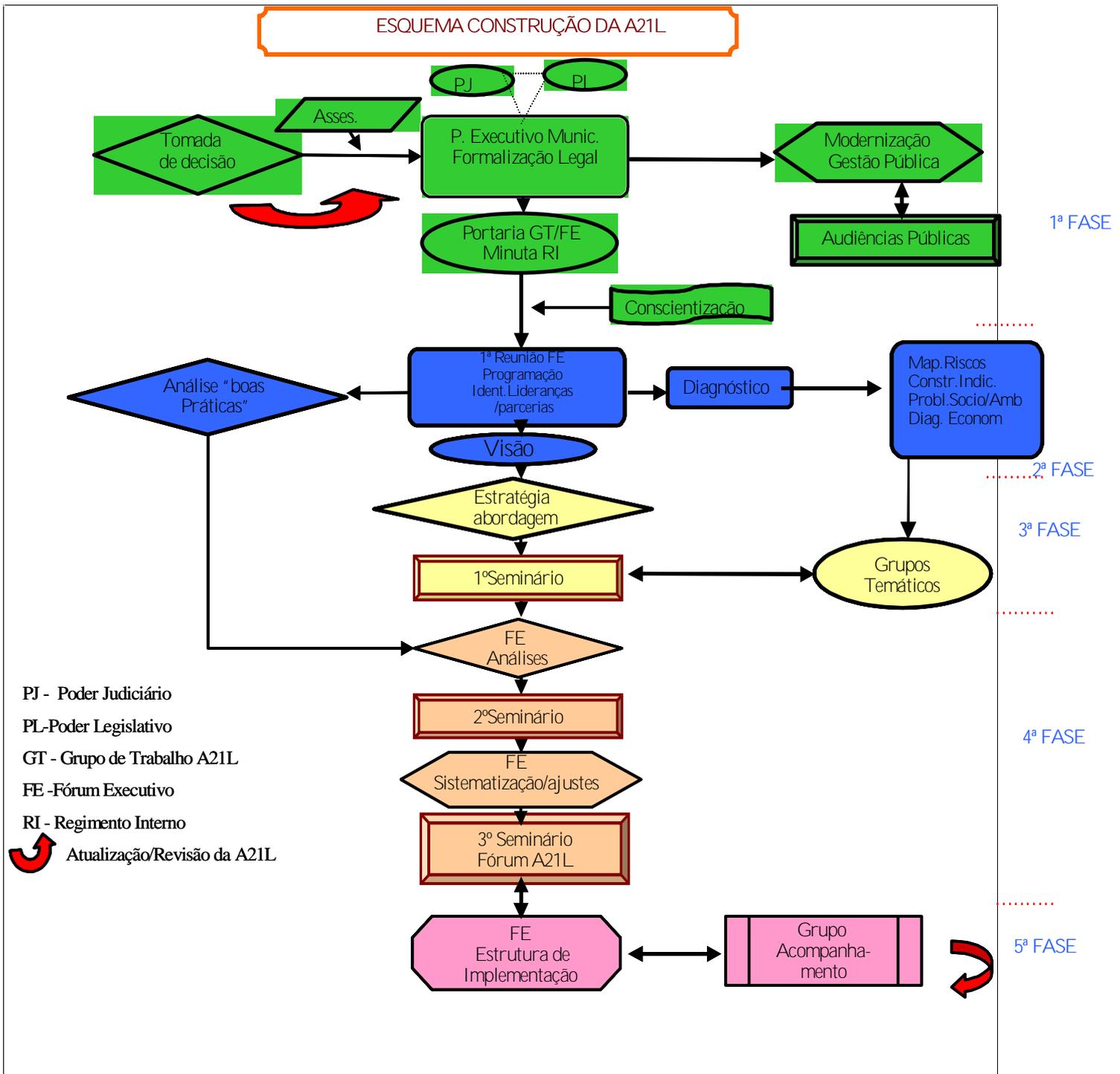


FIGURA 23 Esquema geral do Roteiro de construção de uma A21L.

6.5 Arquitetura da estrutura de aplicação do modelo

No capítulo 5, dada a experiência negativa do MMA com os municípios em lhes viabilizando material de apoio e não tendo o retorno esperado, foi abordada a necessidade de uma forma de envolvimento sinérgico pró-ativo que potencialize os municípios a construírem sua A21L. Assim, apenas lhes disponibilizando um Roteiro, por melhor que seja, não se teria um resultado significativo.

As reuniões de capacitação promovidas pelo MMA e FNMA se referem apenas a proficiência em montagem de proposta para editais, não se abordando toda a complexidade da construção da A21L.

Assim, há necessidade de algum tipo de interação e envolvimento com os municípios de forma a lhes dar maior motivação e segurança nas lides da construção da A21L. Todavia, a dificuldade é que são milhares de municípios, não havendo condições, como já exposto, de atendê-los um a um ou mesmo em grupos pequenos.

Conforme abordado no capítulo anterior, a utilização de ferramentas da infovia, num procedimento semipresencial, vem a ser uma forma promissora de implantação de políticas públicas, mais propriamente, de viabilizar, de forma maciça, que diferentes municípios situados em regiões diferenciadas possam, simultaneamente, construir sua A21L. Para tanto, pode-se fazer uso de uma rede virtual (um *groupware*), apoiando alguns encontros presenciais.

Ainda, para demonstrar a aplicabilidade de soluções de Terceira Via (capítulo 4), neste trabalho está-se optando em instituir, na promoção do evento, um arranjo institucional envolvendo entidades do meio social. Em princípio, podem ser quaisquer entidades fortes e com influência na região, mas devem ter o firme propósito de colaborar com a viabilização de caminhos para o desenvolvimento sustentável, e não simplesmente fazer disso, como é comum, um *marketing* institucional.

Foi adotada uma arquitetura de estrutura de aplicação constituída de moderador e indivíduos compondo um grupo, sendo que estes indivíduos, chamados de facilitadores locais, por sua vez, formam outros grupos totalmente excludentes (no município de origem).

Enquanto Nonaka e Takeuchi expõem suas assertivas tendo em vista a moderna competitividade das organizações, neste estudo o eixo ontológico é constituído apenas de indivíduo (facilitador) e grupo, pois a estrutura proposta interage diretamente apenas com esses dois níveis. A ontologia, nesse contexto, refere-se a um entendimento comum e compartilhado entre indivíduos sobre um assunto específico, com o objetivo de permitir a comunicação e a atuação conjunta deles. Obviamente, em cada comunidade surge outra composição ontológica, caracterizada pelos facilitadores, GT, FE, e membros da comunidade.

Para satisfazer as condições explanadas no item 5.3.3, em cada um dos seminários, os participantes expõem as facilidades e dificuldades específicas que encontram no ato de construir, na sua localidade, a A21L. Com isso, surge uma intensa interação entre os participantes (facilitadores), cada um aprendendo com os erros e acertos do outro, tendo idéias de adaptação de ações específicas em sua comunidade. A premissa envolvida é a de que esse facilitador necessariamente participa do grupo de trabalho executivo local (GT), devendo repassar a eles as informações obtidas nos seminários. Assim, o facilitador age na sua comunidade também gerando espirais de conhecimento locais.

Contrariamente ao que ocorre no meio acadêmico e, principalmente, no empresarial, durante o processo não há competição no grupo, podendo haver somente uma eventual concorrência pós-evento, numa hipotética busca de recursos.

Ao término de um seminário, cada participante leva algumas tarefas para realizar junto à sua comunidade, devendo trazer retorno delas no próximo seminário. No interregno, utilizando o *Eureka*, o participante continua uma interação com colegas e com o moderador, autor desse trabalho. Esta configuração é comum no meio acadêmico, mas pouco usual com a comunidade externa, e pela primeira vez utilizada para capacitar facilitadores da A21L, nas palavras representantes da SEMA-PR e do MMA (BRANCO, 2003; MARTINI, 2003; MMA, 2003b).

O aprendizado decorrente abrange todos os integrantes, pois mesmo o moderador aprende sobre as realidades locais e sobre as dificuldades de implementação prática das teorias acadêmicas. A inovação surge naturalmente desses encontros, quando um integrante, trazendo suas realidades locais e seus pré-conhecimentos, recebe novos e interage com os colegas, cada um dividindo conhecimentos, contextos e experiências e sendo um nó de uma rede de conhecimento.

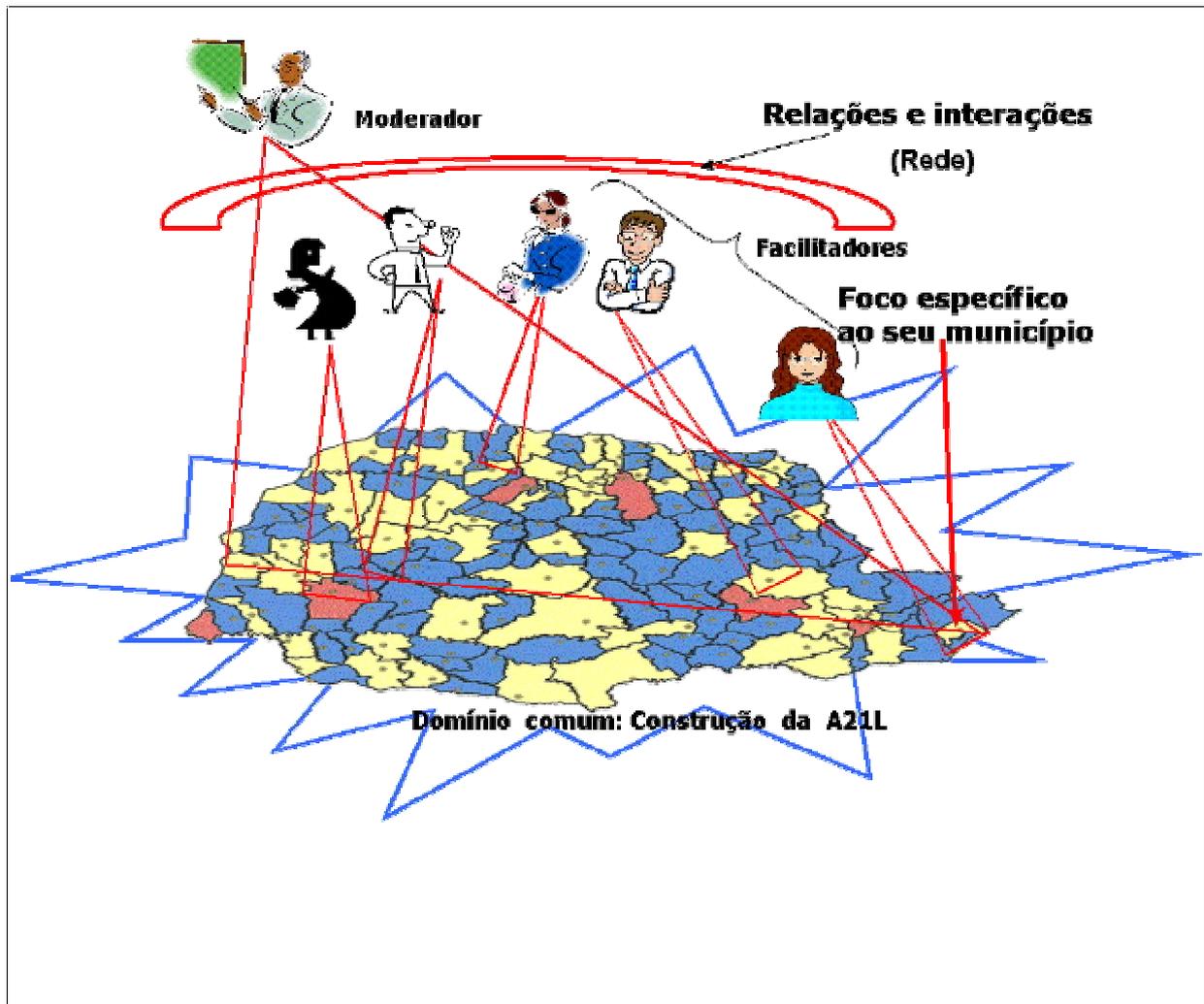


FIGURA 25 Esquema de funcionamento do modelo
Elaboração própria.

Na figura esquemática, cada integrante tem o foco de sua ação sobre o município do qual provém, mas discute com os colegas tópicos e teses comuns a todos. Ou seja, a situação espacial é diferenciada, mas o domínio específico é o mesmo – a construção de uma A21L. Na troca de informação, surge a inovação. O moderador tem o papel de criar as condições ideais para os momentos síncronos de criação individual e grupal, provendo ambiente adequado, conhecimento específico (Roteiro de Construção de uma A21L), moderando as discussões e interagindo nos grupos de trabalho. Tem por foco o território somado das abrangências individuais.

No meio acadêmico, essa modelagem é considerada como *e-learning* com momentos presenciais. A arquitetura do processo possui algumas características de um sistema multiagente, onde os participantes (agentes) têm sua atenção não para um problema

específico, mas sim, para um domínio específico, no caso, a construção de uma A21L (BOGO, 2003).

6.6 Conclusões do capítulo

Tem sido difundido, mesmo por parte do MMA, de que não existe um modelo que as comunidades possam utilizar para construir suas A21Ls, existindo somente algumas referências onde, mesmo mantendo a assertiva acima, são apresentados procedimentos e orientações para a construção da A21L. Esta posição tem inibido lideranças locais em realizar seu intento, já que não se sentiam seguras para exercerem uma ação junto à comunidade.

Também, dada a promessa de setores governamentais em atender todos os municípios brasileiros, o que é uma tarefa impossível de se concretizar “no varejo”, município a município, foi criado um impasse sobre como trabalhar uma forma que viabilizasse o atendimento de um número muito grande de municípios, de forma simultânea.

Assim, é levantada a hipótese de que possam existir modelos que sirvam de guias para as comunidades, e de que se possam utilizar procedimentos específicos que viabilizam o atendimento de muitas comunidades, situadas em regiões geográficas distintas, de uma forma simultânea, utilizando-se recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação.

Desta forma, é apresentado um modelo de construção de A21L - um Roteiro de Construção de uma A21L, que aborda ordenadamente as principais características do processo de construção da A21L, apresentando as várias etapas comuns e as envoltórias existentes, em cinco fases. Este Roteiro procura dar proficiência organizacional a facilitadores locais, estabelecendo, como o nome indica, um roteiro ou guia de elaboração de uma A21L. Com isso, pretende-se responder afirmativamente à pergunta colocada no primeiro capítulo, sobre a viabilidade de existir um “guia” que facilite os organizadores locais a construírem sua A21L.

Todavia, não se teria uma efetividade apenas disponibilizando um Roteiro de Construção de uma A21L aos mais de cinco mil municípios brasileiros. Com outros instrumentos, o MMA já tentou esta estratégia, sem resultados significativos, entendendo-se isso como a ocorrência numérica inexpressiva de municípios realizando a construção de sua A21L.

Assim, para se garantir alguma efetividade no processo, estabeleceu-se um procedimento apoiado em ambiente colaborativo virtual que viabiliza a formação simultânea e

em grandes quantidades, de facilitadores para a construção da A21L, mesmo situados em locais geográficos diferenciados. Para tanto, fez-se uso de um *groupware* denominado *Eureka*.

Optou-se por uma arquitetura de processo na qual cada integrante vem a ser um nó de uma rede de difusão do conhecimento, numa formatação de *e-learning* assíncrono com cinco momentos presenciais de um dia de duração. Possui, também, características de sistema multiagentes, já que cada participante focaliza sua ação no seu território municipal específico, mas interagindo com os colegas e com o moderador num domínio específico comum, que é a construção da A21L.

Nos momentos presenciais, denominados de seminários, são oportunizados momentos que potencializam a inovação, nos quais é viabilizada a discussão, troca de experiências, exposição de erros e acertos, dificuldades e facilidades, numa dinâmica de agregação de conhecimento ao grupo.

Para corroborar suas características genéricas, a modelagem proposta foi apresentada e aperfeiçoada em Seminário de Capacitação de Facilitadores Locais para a A21L, realizado especificamente para testá-lo e aprimorá-lo, conforme exposto no capítulo a seguir.

CAPÍTULO 7 VERIFICAÇÃO DA APLICABILIDADE DA MODELAGEM PROPOSTA

“O aluno ouve e esquece, vê e se lembra, mas só compreende quando faz”.
Antigo ditado chinês

7.1 Introdução

Com o objetivo de aperfeiçoar e validar a modelagem proposta, caracterizada por um Roteiro e de uma dinâmica de interação através de um modelo misto (presencial/virtual) de *e-learning*, foi realizado um experimento, cujo evento foi denominado de Seminários de Capacitação de Facilitadores para a Agenda 21 Local, tendo sido frequentado por representantes de prefeituras paranaenses.

7.2 Escolha das entidades proponentes

A opção para a concepção e viabilização desse modelo organizacional leva em conta a interação de entidades acadêmica e classista, num tipo de Arranjo Institucional de forma a viabilizar a atuação conjunta, numa configuração típica de Terceira Via, como exposta no capítulo 4, dado que instituições extragoverno atuam sobre uma política pública, proporcionando a capacitação de facilitadores para a A21L. Para tanto, interagiu-se com a Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, e o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná – CREA/PR.

A escolha dessas instituições se deve ao fato de que a PUCPR possui uma ferramenta de *groupware* desenvolvida em parceria com a Siemens do Brasil S/A, chamada *Eureka* exposta que foi no capítulo 5, na qual o autor desse trabalho já possuía proficiência por ser professor da instituição. Também, porque a PUCPR, ciente da distância entre a academia e os problemas reais sociais, já de alguns anos passou a dar ênfase na análise destas questões, particularmente aquelas ligadas à gestão de políticas públicas.

Já o CREA/PR, pertencendo a um sistema de regulamentação profissional, na sua história recente tem alterado a sua forma de atuação mostrando interesse nas questões ligadas ao desenvolvimento sustentável. Uma das justificativas é a de que as engenharias, mais propriamente a tecnologia, por ser agente do desenvolvimento, potencialmente agride o

ambiente, sendo que estas profissões possuem não só uma responsabilidade para com a sociedade, mas também uma formação técnica que lhes facilita a abordagem deste tema. A Instituição, corroborando a cada vez maior conscientização ambiental que ocorre em todos os setores, redefiniu sua missão como sendo:

"Promover a valorização profissional e garantir a efetiva participação de profissionais habilitados nas áreas da engenharia, arquitetura e agronomia, buscando a defesa da sociedade, fundamentado na ética, proteção ao meio ambiente e nos aspectos humanos, sociais e econômicos".

Em decorrência, está sendo ultimado um convênio entre o MMA e o Sistema CONFEA/CREA's, onde este Sistema pretende atuar profundamente junto com aquele ministério, na implantação de A21L em quase todas as unidades da Federação.

Entretanto, nem o CREA/PR, nem a PUCPR atuaram, de forma separada ou conjunta, numa metodologia envolvendo atores sociais da forma como a estabelecida por esse trabalho. Ou seja, a atuação conjunta empregada é uma forma inédita de arranjo institucional envolvendo a A21L, onde duas entidades não governamentais se unem para atuar, de forma independente do Estado, num modelo que viabilize uma política pública, no caso, a A21, concretizando um rumo ao desenvolvimento sustentável dos municípios. Aos olhos do MMA, conforme exposto por representantes do MMA, este tipo de associação e de atuação ainda não havia ocorrido (BRANCO, 2003; MARTINI, 2003; MMA, 2003b).

A PUCPR é muito conceituada, com 45 anos de atuação no estado, tendo formado milhares de profissionais espalhados Paraná afora, inclusive vários dos atuais prefeitos. O CREA/PR, com 35 escritórios no interior do estado, possui um vínculo estreito com as prefeituras, pois, por força de lei, estas são obrigadas a exigir documentos de serviços e das obras de engenharia, arquitetura e agronomia existentes em seu território.

Ressalta-se que a modelagem proposta pode ser promovida através de qualquer arranjo institucional, governamental ou não, com qualquer tipo de associação entre elas, até porque existem outras ferramentas de *groupware* disponíveis na *Web*, em que pese serem, grande parte, tutoradas em outra língua.

A dinâmica metodológica envolvida foi típica de uma pesquisa-ação, onde uma versão anterior do Roteiro exposto foi implementado e corrigido ao longo do processo real, sendo que a forma apresentada nesta tese já é a forma final. Uma vez que a arquitetura do processo virtual é pré-definida pelo *Eureka*, este modelo de capacitação de facilitadores se embasa no *e-learning*, compondo-se de momentos presenciais e virtuais. Os momentos

presenciais, necessários para a integração grupal e o surgimento da inovação, ocorrem por meio de cinco seminários mensais de um dia de duração, ao longo de cinco meses (sendo o primeiro realizado em setembro de 2003), quando os participantes interagem, assistem a palestras e aulas elucidativas, abordando-se o Roteiro deste modelo e assuntos correlatos. O seminário é o campo (*lòcus*) onde o grupo interage, iniciando o processo de socialização, constituindo-se no ambiente onde o conhecimento tácito entre facilitadores é integrado, possibilitando o desenvolvimento de conhecimento coletivo no grupo.

A modelagem incorporou esses cinco encontros presenciais, por haver uma suspeita de que, fora do meio acadêmico, as probabilidades de um modelo unicamente virtual poderia não ter os resultados desejados.

7.3 A definição do público alvo

Considerando que a maioria das iniciativas de construção de A21Ls são do poder executivo, optou-se por convidar técnicos de prefeituras paranaenses, limitando-se a comunidades de até 20 mil habitantes (base: censo do IBGE 2000), já que municípios maiores possuem melhores condições para conduzir, isoladamente, o processo. Assim, foram enviados ofícios, via CREA, para os prefeitos de 339 municípios (dos 399 existentes) do estado do Paraná.

A limitação numérica imposta deve-se ao fato de que, por razões de espaço físico, dispunha-se de um ambiente de 62 lugares. Como é interessante se ter dois representantes de cada localidade, já que as lides públicas às vezes podem inviabilizar a vinda de um representante durante o processo, isso acarretou que se aceitaria apenas as primeiras trinta prefeituras inscritas.

A limitação geográfica se deu em função de que esta é a abrangência de uma das entidades proponentes, no caso, o CREA/PR, podendo, no entanto, ser estendida a qualquer região do território nacional. Há de se considerar, no entanto, de que a distância pode ser um grande impeditivo à presença nas reuniões presenciais.

7.4 Representatividade inferencial

Associado a um nível de confiança, é freqüente a determinação da amostra mínima de uma população para permitir e validar inferências estatísticas. Neste caso, por razões de espaço nos momentos presenciais, a amostra foi fixada em 31 prefeituras, das 399 existentes

no estado do Paraná. Assim, considerando que os objetivos deste trabalho se referem à validação de um modelo que é submetido ao conjunto de 31 prefeituras, não se pretende realizar inferências estatísticas para com as prefeituras paranaenses. Todavia, pode-se determinar o grau de confiabilidade caso se queira obter conclusões populacionais para algum quesito amostral.

Assim, o grau de confiabilidade (α) para populações estatísticas finitas, da amostra definida de 31 prefeituras em relação às 399 prefeituras paranaenses é (TRIOLA, 1999; GIL, 1999):

$$n = \left[\left(\frac{z_{\alpha/2}}{\rho} \right)^2 \times p \times q \times N \right] / \left[\left(\frac{z_{\alpha/2}}{e} \right)^2 \times N - 1 + \left(\frac{z_{\alpha/2}}{e} \right)^2 \times p \times q \right]$$

Sendo:

n = amostra determinada

$z_{\alpha/2}$ = escore Normal padronizado crítico para a confiabilidade desejada.

ρ = percentual de ocorrência (considerando casos possíveis de A21L). Adotado 10%.

q = percentual complementar (100-p)

e = erro médio quadrático percentual (assumindo $e=2\%$)

N = população

Desta forma tem-se:

$$31 = (z_{\alpha/2}^2 \times 10 \times 90 \times 399) / (4 \times (398) + z_{\alpha/2}^2 \times 10 \times 90)$$

Recai em equação do 2º incompleta, donde $z_{\alpha/2}^2 = 0,149$, sendo $z_{\alpha/2} = 0,386$.

Na tabela da distribuição Normal, tem-se um valor correspondente de 0,150. Assim, a confiabilidade seria de $(1 - (2 \times 0,150)) \times 100 \approx 70\%$

Tem-se, pois, que estatísticas extraídas desta amostra possuem probabilidade de 0,70 de corresponderem às verdadeiras, neste universo de prefeituras paranaenses. Conclui-se, assim, que se trata de um grau de confiabilidade muito baixo para se efetuar inferências estatísticas, além do que, o procedimento amostral não foi aleatório já que a inscrição ao evento foi voluntária. Todavia, o maior interesse desta pesquisa é o de validar um procedimento verificando sua aplicabilidade, sendo, então, de pouco interesse extrapolar tendências aos municípios paranaenses, quando, então, a amostra teria que ser maior para elevar o grau de confiabilidade⁶².

⁶²Por exemplo, deveria ser de 196 prefeituras para $\sigma = 95\%$ e $e=3\%$.

7.5 Inscrições

Realizadas as interações que colocaram as duas instituições proponentes ajustadas no mesmo propósito, definiu-se que o CREA/PR deveria fazer o convite formal às prefeituras, dada a sua grande interação com elas (Anexo A), convite esse que foi acompanhado de uma programação do evento (Anexo E).

O evento foi gratuito para os participantes, havendo custos apenas de deslocamento a Curitiba, sendo que o município mais distante situa-se a 600 km de Curitiba. Esperava-se, portanto, um grande afluxo de inscrições. Todavia, foi surpreendente a falta de interesse, sendo que a primeira inscrição ocorreu apenas já passada uma semana do recebimento do ofício, e as seguintes, ao longo de um mês, o que forçou a postergação do primeiro seminário que seria em agosto/2003. As razões para tal ocorrência foram várias, preponderando a falta de conhecimento sobre a A21L e falta de recursos mínimos para as diárias e deslocamento de servidores. Comprovou-se o dito por Melzer (2004) e Küster (2004), embora em estudos realizados em regiões diferenciadas da paranaense, sobre o desconhecimento e/ou falta de interesse do poder político local nas questões relativas à sustentabilidade.

A inscrição somente era aceita através de indicação formal do prefeito, via ofício. Aceitou-se a inscrição de alguns municípios maiores, em função do grande interesse despertado neles. Apesar de dirigida a municípios de pequeno e médio porte, sob o ponto de vista metodológico a amostragem é não intencional uma vez que o interesse na participação era facultado ao município.

Concluiu-se o processo de inscrição com 31 municípios (Anexo B). No total, ocorreram 88 inscrições individuais aos Seminários de Capacitação de Facilitadores para a Agenda 21 Local, sendo 75 de técnicos representantes das 31 prefeituras e 13 de alunos de pós-graduação da PUC. Todavia, 13 representantes de prefeituras nunca compareceram; destes 13, seis eram de prefeituras que não se fizeram presentes em nenhum dos seminários, e outros enviaram substitutos para alguns dos momentos presenciais.

Os técnicos das prefeituras participantes eram dos mais variados tipos, com dois vereadores, vários secretários municipais de agricultura, educação, meio ambiente, cultura, entre outros, sendo a maioria funcionários do 2º escalão municipal. Em dois casos, um dos representantes não era funcionário municipal.

Sua formação acadêmica era variada: nos técnicos de 2º grau, preponderaram técnicos em agricultura; nos de nível superior, engenheiros agrônomos, professores, arquitetos e assistentes sociais. Desses, três possuíam pós-graduação *lato sensu*.

7.6 Desenvolvimento dos trabalhos

Nos Seminários, pela manhã ocorreram palestras de especialistas abordando tópicos específicos ligados à A21L. À tarde, num primeiro tempo, era explorado o Roteiro de Construção de uma A21L exposto nesta tese, com uma forte interação com os presentes. No segundo momento, era dada ênfase a trabalho em grupo, abordando alguma faceta específica da construção da A21L, com posterior relato aos outros, submetendo-se à interação. Também, a cada seminário os representantes dos municípios expunham suas facilidades e dificuldades encontradas na construção da sua A21L específica, em relatos individuais, submetendo-se à interação com os colegas.

Assim, sempre nos primeiros momentos de cada encontro presencial era disseminado o conhecimento explícito, o qual internalizava-se em tácito para, no segundo momento (o das exposições individuais, grupais e interação coletiva), ser socializado e externalizado em forma explícita. Nos dois primeiros Seminários a ênfase foi sobre conceitos de sustentabilidade e da Agenda 21, se utilizando principalmente, para tanto, a bibliografia do MMA. Também, foi exposta uma versão inicial do Roteiro de Construção de uma A21L, que foi aprimorada ao longo dos eventos programados. A ênfase dos Seminários foi sobre o aspecto processual e organizacional da construção de uma A21L, e não sobre conceitos teóricos da sustentabilidade.

Sobre estes conceitos, observou-se que a disparidade de formações era de tal ordem que seriam necessárias todas as reuniões previstas para equalizar o conhecimento sobre sustentabilidade, o que redundaria em falta de tempo para abordar o os aspectos organizacionais da A21L, fundamentais para o objetivo desta tese. Dificuldade similar foi reportada por Sampaio (1999). Assim, como em cada evento estava programada uma palestra de aproximadamente duas horas, estas eram direcionadas mais sobre aspectos conceituais, sendo o restante do tempo destinado às lides processuais da construção da A21L.

Ao término de cada encontro, os seminaristas recebiam suas tarefas específicas a serem realizadas junto à sua comunidade. No próximo seminário, na exposição individual, eram expostos e discutidos os resultados obtidos. Os integrantes do seminário que não

representavam prefeituras (alunos de pós-graduação da PUC - denominados de “observadores”), eram motivados a colaborar com algum município, inclusive fisicamente, se em local não muito distante. Já os encargos desse grupo eram diferenciados, sendo motivados a encontrar exemplos de “boas práticas” passíveis de adaptação pelos municípios, entre outras tarefas. Todavia, este grupo de alunos teve uma atuação mais para ouvinte do que interagente.

No interregno dos Seminários, o contato era realizado via *Eureka*, onde foram disponibilizados artigos, arquivos, folders, fotos, históricos de A21Ls, entre outros, para que os integrantes pudessem melhorar seus conhecimentos e vencer as dificuldades encontradas em suas comunidades.

A Programação original, como exposta no anexo E, foi modificada a partir do terceiro seminário, pois se verificou que havia uma grande heterogeneidade no público presente, que ia desde pessoas já plenamente afeitas às lides da A21L e à movimentação social, àquelas sem nenhuma interação prévia com a temática, tendo sido induzidas pelo prefeito a comparecer às reuniões e alavancar a A21L.

Em função disto, na programação foram analisadas apenas superficialmente metodologias de planejamento, não se abordando hierarquização de projetos, sendo dada ênfase no Roteiro e na análise de exemplos de Agendas 21 locais de algumas cidades brasileiras, seus erros e acertos. Também, a conceituação dos princípios de sustentabilidade foram abordados mais intensamente no primeiro e segundo seminários, passando-se, então, a uma maior ênfase nos aspectos processuais e organizacionais da construção da A21L.

Apesar de já existir uma certa quantidade de material bibliográfico sobre A21L de cidades estrangeiras, optou-se em não abordar tal temática, não só nesta tese, mas também nos seminários, porque as realidades sócio-econômicas são muito diferenciadas da brasileira, o que teria interesse apenas acadêmico.

7.7 Dificuldades ocorridas no experimento

A grande heterogeneidade do público participante, quando comparada a um público acadêmico, trouxe algumas dificuldades naturais. Foram, contudo, equalizadas ao longo dos Seminários de Capacitação de Facilitadores para a Agenda 21 Local.

Quanto à frequência, quatro municípios inscritos não freqüentaram nenhum dos seminários, sendo substituídos ao longo do processo. Apesar de se desejar trabalhar com o

mesmo grupo de representantes em todos os seminários, garantindo uma homogeneidade de capacitação, por razões internas muitos representantes enviaram outras pessoas de seu município para suprirem sua falta neste ou naquele seminário, razão pela qual teve-se inscrição de 75 representantes no total. Isto é algo que não aconteceria num grupamento acadêmico, ou em cursos fechados, mas teve-se que aceitar a situação pois, de outra forma, alguns municípios poderiam ficar sem continuidade nas lides dos seminários. A alternância de representantes causou alguma queda de rendimento dos seminários e, certamente, nas atividades locais das respectivas comunidades.

Talvez pelo fato de ser um dos primeiros trabalhos de atuação dos organizadores da A21L, foi observado que em algumas comunidades a elaboração do RI provisório causou muita discussão, e até, algumas cisões. Não é recomendável utilizar muito tempo discutindo essas regras, como é a tendência natural em qualquer grupamento, pois o RI será apenas uma ferramenta necessária para dar maior regularidade e, conseqüentemente, efetividade aos trabalhos. Não é, em si, o objetivo da A21L, devendo-se destinar mais tempo para as discussões do futuro sustentável da comunidade. Para se evitar situações de impasse, sugere-se incluir artigo remetendo todos os casos omissos para decisão do Fórum A21L, bem como ressaltar sua capacidade de alteração, a qualquer momento, do RI vigente.

Todavia, há um dilema: como compor um RI, preparar um seminário e outras atividades concernentes ao 1º seminário do Fórum A21L, sem ter, ainda, um grupo formal (que não o GT) institucionalizado? Uma solução é ter-se um RI provisório, abrangendo principalmente as atividades do funcionamento do GT, que deveria, apesar de provisório, ser aprovado nessa instância e homologado, então, no primeiro seminário do Fórum.

É importante, no ato de constituir o Fórum local, cooptar os responsáveis de órgãos federais e estaduais representados no município, que são, com alguma freqüência, pouco permeáveis às questões comunais, dado que aqueles órgãos possuem, normalmente, suas próprias políticas públicas setoriais. Todavia, estas políticas são estabelecidas de uma forma central, considerando características médias de municípios, o que, na grande parte das vezes, não traz resultados reais á comunidade. Esta é mais uma razão para cooptar estes representantes para atuarem em conjunto com a equipe da A21L.

7.8 Resultados

A vigência, pela primeira vez, da responsabilidade fiscal municipal, excepcional instrumento de moralização da gestão pública, trouxe dificuldades na participação, pois alguns municípios, perdidos em suas contas, já não dispunham de verbas para enviar seus representantes aos últimos seminários. Também, a época em que foi realizado (setembro 2003 a março 2004) não é adequada, pois abrange, de um lado, o fim do exercício contábil, com suas dificuldades inerentes, e o começo de outro, quando, em alguns municípios, a Câmara Municipal ainda não havia aprovado o orçamento do ano em curso. Assim, apenas 21 municípios se fizeram presentes em três ou mais seminários.

Com o objetivo de verificar a aplicabilidade da modelagem proposta, no final do 5º Seminário foi aplicado um questionário com 28 perguntas aos participantes, a maior parte perguntas fechadas com seis graus de opção, sendo que uma delas era de não aplicabilidade. Esperava-se como resultado, um *feedback* dos trabalhos realizados, ao mesmo tempo em que se coletariam dados relativos às condições das A21Ls. Para melhorar a efetividade das respostas, não se pede identificação de município nem de seu representante, até porque se desejam resultados qualitativos de atitude, e não absolutos.

Algumas perguntas foram, propositadamente, feitas em duplicidade (pergunta 10 vs. pergunta 27, por exemplo), para se ter uma melhor aferição da intenção grupal manifestada. A graduação foi para permitir uma intensidade na resposta, já que, em se tratando de fenômenos sociais, as respostas quase sempre admitem uma certa variabilidade.

Adotou-se a escala de Likert (GIL, 1999) onde, excluindo a opção de não pertinência⁶³, tinha-se uma graduação que ia de:

- 1 = Discordo plenamente (não/0%/mínimo/ruim)
- 2 = Discordo
- 3 = Indeciso
- 4 = Concordo
- 5 = Concordo plenamente (sim/100%/máximo/ótimo)

A escala de Likert, também denominada de escala somatória, é uma escala de auto-relato para se medir atitudes onde o pesquisado não só responde se concorda ou não com as perguntas/afirmações, mas também informa qual seu grau de concordância ou discordância. Com isso, o respondente possui uma maior liberdade de expressar seu sentimento em relação

⁶³ Alguns dos participantes não tinham conhecimento e não participaram integralmente de todo o processo local.

a uma assertiva ou pergunta, fornecendo um rumo e uma intensidade ao seu sentimento. Pelo fato de ser expressa na forma ordinal, onde é atribuído um número a cada resposta, é uma escala mais simples de se construir⁶⁴, satisfazendo os objetivos da pesquisa.

A análise sobre as respostas é qualitativa, considerando que se espera opiniões sobre elementos às vezes abstratos, devendo-se permitir uma certa elasticidade. Também, alguns respondentes fizeram comentários justificando as respostas, mesmo nas questões não abertas, mas que serviram para melhor qualificar o resultado.

Os participantes receberam, ao final dos seminários, um questionário, com os seguintes dizeres:

“Prezados amigos participantes dos seminários:

Após a realização de cinco seminários, faz-se necessário uma avaliação do evento e da metodologia aplicada, até porque ela foi experimental. Assim, solicitamos um pouco de seu tempo para responder aos questionamentos abaixo, cujas respostas são muito importantes para futuros eventos similares.

Não é necessário se identificar. O questionário respondido pode ser entregue diretamente, enviado via e-mail para strobela01@pucpr.br, ou ainda pelo correio para Orlando Strobel: Rua Tasso A. da Silveira, 121 CEP: 81540-050 Curitiba-Pr.

A graduação da resposta é de N/A = Não se aplica; e 1 (um) = não/0%/mínimo/ruim, a 5 (cinco) = sim/100%/máximo/ótimo. Use o verso da folha para qualquer complementação que julgar necessária”.

Obteve-se resposta de 18 dos 21 municípios que participaram efetivamente dos Seminários de Capacitação de Facilitadores para a Agenda 21 Local.

A análise das respostas pode ser bem simplificada, somente se eliminando as respostas da coluna relativa ao número 3 (três), já que esta, em princípio, tende a ser uma resposta indecisa. Assim, grosso modo, apenas se avaliando a massa de respostas à esquerda (relativas aos números 1 e 2) contra as da direita (relativas aos números 4 e 5), pode-se ter o rumo de intenção de resposta do grupo.

Todavia, embora a análise dos resultados seja qualitativa, pode-se estabelecer um procedimento de transformação das respostas em números, o que possibilita que se tenha uma melhor definição das intenções manifestadas pelos respondentes. Assim, adotou-se uma média ponderada, onde os pesos são as da escala Likert. Desta forma, item por item,

⁶⁴ Outras escalas de atitudes são a Thurstone, escala Stapel, escala Guttman, escala Alpert, e a escala “diferencial semântico” (ou de Osgood).

encontrou-se a média ponderada M_{pj} colocada na penúltima coluna, conforme a formula abaixo:

$$M_{pj} = \left[\sum (X_i) \times P_i \right] / \sum P_i$$

X_i = número absoluto de respondentes na escala i

P_i = peso ponderado ordenado 1,2,...5.

sendo $j= 1,2,...,28$; $i = 1, 2, ..., 5$.

Há, porém, de se observar que, num caso onde os pesos podem assumir diversas conotações (o cinco pode significar: sim/100%/máximo/ótimo/concordo plenamente), a simples inversão de uma assertiva (para negativa) alteraria a média ponderada. Isto pode sugerir ao analista, erroneamente, que o número 3 (três) seja a média da escala, mas, na realidade, a média da escala a ser comparada com a média ponderada é 3,6 (três vg seis). Isto porque, se todos os 18 participantes da pesquisa respondessem, para uma pergunta, na escala 5 (cinco), a média ponderada seria $18 \times 5 / (1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5) = 6$ (seis), ou seja, fora da escala!. Contrariamente, se todos respondessem na escala 1 (um), se teria média ponderada 1,2 (um vg dois). Assim, a média escalar a ser comparada com a média ponderada é $(6+1,2)/2 = 3,6$. Conseqüentemente, uma média ponderada de, digamos, 3,5 indica, na verdade, uma leve tendência grupal para baixo (não/nenhum,...).

Para facilitar a análise e se evitar este inconveniente escalar, pode-se adotar uma intenção de resposta em forma percentual, quando, então, não se precisariam fazer comparações com médias, e sim, julgar que tudo o que ultrapassar 50% tem um rumo para “sim, máximo, concordo plenamente, etc”; se abaixo de 50 %, aponta para “não, mínimo, etc.”

Para transformar a escala da média ponderada para uma escala percentual, há de se corrigir através da seguinte formulação:

$$M(\%) = \frac{(M_{pj} - X_{inf}) / (X_{sup} - X_{inf}) \times 100}{100}$$

$$\text{onde } x_{\text{sup}} = \frac{(x_{\text{MAX}} - x_{\text{MIN}}) \cdot \sum p_i / \Phi}{\sum p_i}; \text{ No caso, } x_{\text{sup}} = \frac{20 - 0,5}{15} = 1,2$$

$$\text{e } x_{\text{inf}} = \frac{(x_{\text{MAX}} - x_{\text{MIN}}) \cdot \sum p_i / \Phi}{\sum p_i}; \text{ No caso, } x_{\text{inf}} = \frac{20 - 5,5}{15} = 1,2$$

Com isto, têm-se os valores da última coluna, facilitando a análise. Referem-se à expressão percentual de intenção decorrente da média ponderada.

7.8.1 Sobre aspectos gerais

No primeiro grupo de perguntas, caracterizada como “Aspectos Gerais”, se procurou ter informações comportamentais da comunidade e do poder político local, principalmente quanto à decisão sobre o início dos trabalhos da A21L. Os números referem-se à quantidade de respondentes em cada categoria.

ASPECTOS GERAIS									
Nº	PERGUNTAS Obs: algumas admitem respostas livres.	N/A	1	2	3	4	5	M _p	M _%
1.	A “idéia” de construir a A21L em seu município é do executivo municipal? Se não, de quem ou quais setores?	1	3	1	2		11	4,4	67
2.	Você, ao receber a incumbência do Senhor Prefeito (no ano passado) para freqüentar os Seminários A21L, já tinha conhecimentos razoáveis sobre a Agenda 21?		3	9	4	1	1	2,8	33
3.	Após de participar de todos ou de parte dos Seminários, como está seu conhecimento agora?				2	12	4	4,9	77
4.	Na sua avaliação, naquele momento (ano passado) como estavam os trabalhos para a construção da A21L em seu município?		12	4	2			1,7	10
5.	Já existiam iniciativas em curso, como Fórum de Desenvolvimento (DLIS) ou similar		7	2	4	1	4	3,1	40
6.	Agora (março 2004), como estão os trabalhos de construção da A21L?			4	6	8		3,9	56
7.	Foi feita, em algum momento, uma comunicação oficial dos trabalhos A21L de seu município, à Coordenação Estadual da A21 (schirle@pr.gov.br)?	2	10		2		4	2,4	25
8.	Há consciência dos poderes constituídos locais de que, para uma plena A21L, também devem promover uma modernização da gestão pública?	1	7	3	2	3	2	2,7	31

9.	Há consciência dos poderes constituídos locais de que a A21L é um processo permanente, sendo sua primeira construção apenas o princípio?	1	3	4	5	4	1	3,1	40
10.	O Roteiro de Construção da A21L abordado durante os seminários pode ser uma obra útil para você embasar a construção de sua A21L?		1		2	4	11	5,2	83
11.	Na sua opinião, as publicações e informações oficiais do MEC e os Editais do FNMA, sobre a Agenda 21, são suficientes para que seu município construa, sozinho, sua A21L?		4	5	5	1	2	2,9	34
12.	Seu município entrou com proposta solicitando recursos junto ao FNMA, nesse último Edital A21L (002/2003)?	2	11	1			4	2,2	21
13.	Pretendem entrar, no futuro, com proposta na Demanda Espontânea ou outro Edital específico?		1	1	3		13	5,1	81
14.	Se não conseguirem recursos oficiais para a construção da A21L, o município vai utilizar (ou está utilizando) recursos próprios ?		4	3	3	1	7	3,9	56

TABELA 1 Resultados sobre Aspectos Gerais

O prefeito é quem foi, na maioria dessas comunidades, o responsável pela decisão de construir a A21L. Algumas iniciativas vieram de secretarias municipais, principalmente a de agricultura e meio ambiente, e uma de Conselho Municipal de Meio ambiente.

Eram poucos os conhecimentos sobre a A21 antes dos Seminários de Capacitação de Facilitadores para a Agenda 21 Local, tendo ocorrido um posterior aumento de conhecimento. A maior parte dos municípios, em meados de 2003, não havia iniciado os trabalhos de construção da A21L, já existindo, no entanto, trabalhos de DLIS (via SEBRAE) em alguns deles. Em março 2004, no término dos Seminários, houve uma evolução nos trabalhos de construção de agendas locais. O município de Pontal do Paraná desenvolveu, como parte dos trabalhos da A21L, um plano de intervenção na orla marítima visando a regularização fundiária e o controle de poluentes. Fruto de várias reuniões sociais nos seus distritos alinhados ao longo de dezenas de quilômetros, foram estabelecidos alguns objetivos e metas prioritárias, que compuseram sua proposta de construção de A21L.

Similarmente, os municípios de Chopinzinho e Campo Mourão avançaram nas suas lides de compor um plano de desenvolvimento sustentável. O primeiro, re-estruturou o conjunto de decisões já existentes, fruto de um Fórum de Desenvolvimento embasado no DLIS, abarcando-as como base para o início de discussões da A21L. Seu Fórum final da

A21L, com ampla divulgação pública, está previsto para 21/09/2004. Já o segundo município, com mais tradição nas lides de planejamento estratégico, de alguns anos mantinha uma equipe bem formada de técnicos que alicerçaram os trabalhos de construção da A21L, sendo que o Roteiro e as discussões dos Seminários lhes foram úteis para compor uma proposta consistente. Sua proposta dá ênfase em recuperação de área degradadas, como antigos “lixões”, através do reflorestamento, e projetos educativos introduzindo conceitos de sustentabilidade nos programas das Escolas locais.

Outros municípios que freqüentaram os Seminários iniciaram seus trabalhos de busca da sustentabilidade por ocasião do primeiro Seminário, desenvolvendo os trabalhos junto com a sua comunidade numa sintonia com os preceitos do Roteiro. Em março de 2003, já estavam em vésperas de realizar seu Fórum Final, tendo já composto um Plano de Desenvolvimento Sustentável para o município. Entre estes municípios, estavam os de Congonhinhas, Ribeirão Claro.

Alguns já estavam em estágios intermediários de construção de sua A21L, como foi o caso de Marilena, Piên, Santa Fé, Ubiratã e Munhoz de Mello. Este último desenvolveu um bom trabalho no embasamento legal, razão pela qual é colocado, nos Anexos desta Tese, o Regimento Interno por eles desenvolvido.

Uma das tarefas dadas (no 2º Seminário), foi de que os municípios deveriam informar oficialmente o início dos trabalhos A21L à Coordenadoria Estadual da A21. A maioria não fez essa comunicação, justificando a posição daquela Coordenadoria de que não sabiam quantos municípios estavam em trabalhos de A21, nem quantos já o haviam feito. Comprova, também, uma justificável falha dos órgãos federais e estaduais em exercerem um gerenciamento sobre a questão, dado que os municípios não se sentem obrigados a partilhar suas iniciativas com outras esferas, nem lhes ocorre que poderiam, assim, obter auxílio logístico.

O poder público de uma boa parcela dos municípios não possui consciência de que também deve fazer seu “dever de casa”, ou seja, deve promover discussões internas e externas com o objetivo de melhorar a forma de gestão pública. Também, pouco menos da metade deles desconhece ser a A21L um processo permanente, que deverá sofrer revisões periódicas, da forma como decidida no Fórum final da A21L.

A grande maioria considera que o Roteiro de Construção de uma A21L, disponibilizado e aperfeiçoado durante os Seminários, foi de valia para a construção das A21Ls. Cerca de um terço julga que o MMA ainda não fornece o suficiente de informação para que o município construa, sozinho, sua A21L, tendo sido a razão pela qual não participaram do último edital. Agora, embasados em mais conhecimento, pretendem ingressar com projetos de Demanda Espontânea junto ao FNMA. Se não conseguirem recursos, pouco mais da metade vai tentar construir sua A21L com recursos próprios.

É preocupante verificar que boa parcela deles, se não conseguirem recursos, não vão construir sua A21L.

7.8.2 Sobre a construção da A21L

Um segundo grupo de perguntas visou obter informações sobre a construção da A21L, e suas dificuldades específicas.

SOBRE A CONSTRUÇÃO DA A21L									
Nº	PERGUNTA <i>Obs: algumas admitem respostas livres.</i>	N/A	1	2	3	4	5	M _p	M%
15.	No início do processo tiveram dificuldades de aspectos legais (Lei municipal A21L, Portarias Regimentos Int. entre outros)?		5	5	2	2	4	3,3	44
16.	Ocorreram dificuldades na indicação e composição do Grupo Executivo ou do Fórum (executivo e geral)? Quais?		6	1	4	3	4	3,5	48
17.	Tiveram dificuldades para definir os temas prioritários de discussão, ou a abordagem?	3	2	3	4	2	4	3,2	42
18.	Qual abordagem foi adotada: a) abordagem MMA; b) Consórcio Parceria 21; c) Princípios de sustentabilidade municipal; d) abordagem Aberta; e) Outra (especificar).	3	1	2	2	3	7		
19.	Independentemente de qual foi adotada (ou se ainda não chegaram lá) qual abordagem você acha que melhor se aplicaria ao seu município?								
20.	Como está sendo o envolvimento da comunidade no processo A21L?	2	1	7	5	3		2,8	33
21.	Houve dificuldades para serem estabelecidas as parcerias?	3	2	2	3	5	3	3,3	44

22.	Para o diagnóstico, o município já possuía dados relevantes para embasar estudos específicos?	2	1		5	7	3	3,9	56
23.	Possuem (ou estão construindo) um mapa de riscos ambientais à saúde da população?	2	6	5	2	1	2	2,4	25
24.	Quais foram as maiores dificuldades, empecilhos ou entraves encontrados até agora, em seu município, para construir a A21L?								

TABELA 2 Resultados sobre Construção da A21L

Observa-se que cerca da metade das comunidades envolvidas teve dificuldades iniciais nos aspectos legais, principalmente por não possuírem um exemplo destes documentos, o que foi suprido no 2º Seminário. Os departamentos jurídicos municipais, encarregados da feitura de tais documentos podem sentir uma dificuldade em minutar este embasamento legal, razão pela qual esta foi uma das tarefas a serem realizadas pelos seminaristas.

Também, cerca da metade dos organizadores locais teve dificuldades em compor o Grupo Executivo e os Fóruns, sendo que as principais dificuldades se referiam à manutenção de paridade e questões locais, pessoais e partidárias. Tiveram também dificuldades em definir a abordagem e os temas prioritários de discussão.

Na pergunta 18, foi oralmente solicitado, que fosse respondido em correlação aos métodos de abordagem exposto no Roteiro, de forma que, por exemplo, quem respondesse preferência pelo primeiro método, a abordagem MMA, responderia na coluna um, e assim, sucessivamente. Houve preferência por uma abordagem mista, embora tenham, na resposta livre, manifestado uma preferência marcante pela abordagem “Princípios de Sustentabilidade Municipal”. Isto porque já haviam deflagrado o processo, quando então tiveram maiores informações. Como é uma pergunta indicativa, não faz sentido médias.

O envolvimento da comunidade nos afazeres de construção da A21L é baixo, sendo que há relatos de uma forte histerese social⁶⁵. Da mesma forma, está havendo certa dificuldade em se constituir parcerias. Em respostas espontâneas, tem sido reportado que existe falta de argumentos que motivem o empresariado e outros setores a serem co-participes do processo.

⁶⁵ Vide item 5.3.2.

Mais da metade dos municípios já dispõe de dados relevantes para efetuar diagnósticos temáticos específicos. Todavia, a grande maioria não possui e nem está efetuando trabalhos de elaboração de um mapa de riscos ambientais à saúde.

Na questão aberta sobre os maiores entraves à construção da A21L relatados (pergunta 24), as respostas foram variadas, sendo que apontaram dificuldades em reunir todos os envolvidos, da comunidade achar que se deva listar um rol de questionamentos (cobranças) ao executivo, falta de integração e coesão nas equipes, dificuldades em sensibilizar o poder executivo e legislativo, entre outros.

7.8.3 Sobre a estrutura cognitiva utilizada nos seminários

Neste bloco, são expostas quatro perguntas: três referem-se ao modelo ora apresentado, com o objetivo de se ter um *feed-back* dos participantes dos Seminários; a última é aberta, objetivando sugestões e críticas para aperfeiçoar o procedimento.

SOBRE A ESTRUTURA COGNITIVA UTILIZADA NOS SEMINÁRIOS									
Nº	PERGUNTA	N/A	1	2	3	4	5	M _p	M%
25.	Apesar dos problemas de acesso ao <i>Eureka</i> , crês que a metodologia utilizada (uso de sala virtual + alguns encontros presenciais) é viável para a capacitação de facilitadores para uma política pública, como a A21L?				3	4	11	5,3	85
26.	Na sua opinião, os “Seminários..” PUC/CREA lhe deram <u>melhores conhecimentos</u> sobre a A21L?					5	13	5,7	94
27.	Também, lhe deram mais <u>condições organizacionais</u> para alavancar e construir a A21L?				2	6	10	5,3	85
28.	A crítica é que move o mundo, melhorando as instituições e os procedimentos. Com essa idéia em mente, pedimos críticas ou sugestões, seja sobre partes do Seminário, sobre a organização, sobre o que poderia ser melhorado.								

TABELA 3 Resultados sobre a Estrutura cognitiva empregada

A maioria expressiva considerou o modelo empregado viável para a capacitação de facilitadores de política pública, mais especificadamente da A21L, reconhecendo que tiveram seus conhecimentos sobre ela melhorados, oportunizando-os a organizar os trabalhos em suas comunidades de forma a construir a A21L. Ressaltaram, em respostas livres, a importância

dos encontros presenciais, já que não ficavam à vontade numa sala virtual. Isto foi antecipado e observado pelo moderador, justificando a adoção de seminários presenciais. Os participantes dos Seminários, oriundos que são de bases executivas municipais, não respondem nos procedimentos unicamente virtuais com a mesma fluência de um público acadêmico, que já fica aquém do desejável.

Quanto a sugestões sobre futuras melhorias no modelo dos Seminários de Capacitação de Facilitadores para a Agenda 21 Local, foi apontada a necessidade de se explorar mais os erros e acertos que ocorrem em cada município, exploração de mais “cases”, expor algumas técnicas de priorização de problemas, formas de cooptação de parcerias (empresas), patrocinadores e seus possíveis benefícios, e que tivessem um maior número de sessões de seminários, entre outras.

Não se observou, no experimento realizado, disputas entre indivíduos, o que é comum nas organizações e no meio acadêmico. Assim, as teorias gnósticas originadas ou aplicadas a empresas, podem ser empregadas em seus princípios, fazendo-se eventuais adaptações pertinentes.

Considerando que os representantes das prefeituras que integravam a sala virtual não tinham, em sua maioria, familiaridade com a infovia, isso acarretou em processo interativo virtual aquém do esperado. Todavia, o funcionamento desta sala satisfaz as expectativas de comunicação no interregno dos Seminários, e de difusão de conhecimentos, podendo ser utilizada da forma como o foi para qualquer política pública e qualquer público, desde que com conhecimentos básicos de Internet.

Ressalta-se ainda, que quatro dos municípios participantes dos Seminários de Capacitação de Facilitadores para a Agenda 21 Local apresentaram projeto de construção de A21L em resposta ao Edital 002/2003 do FNMA, apoiados que foram na conceituação e modelagem objeto desta tese, sendo que três deles, Campo Mourão, Pontal do Paraná e Chopinzinho foram escolhidos, sendo os únicos do Paraná⁶⁶. Como este edital era específico para a construção de A21L, onde os municípios pleiteantes já deviam expor uma metodologia construtiva de A21L, ao se submeter a um *board* de analistas nacionais e tendo sido selecionados, pode-se dizer que este índice de aprovação é um indicativo da efetividade e comprova a validade da modelagem exposta.

⁶⁶ Sete municípios paranaenses apresentaram projetos. O quarto município não contemplado (Lapa), compareceu a apenas um dos Seminários.

7.9 Conclusões do capítulo

Foi realizado um experimento caracterizado como pesquisa-ação envolvendo trinta e um municípios paranaenses, que enviaram representantes a cinco Seminários realizados em Curitiba, com duração de um dia, sendo um por mês. No interregno, os participantes interagiam e eram tutorados via um *groupware*, o *Eureka*.

Para viabilizar o processo e demonstrar a possibilidade de interação de setores sociais independentes do Estado, fez-se um arranjo institucional envolvendo uma entidade corporativa, o CREA/PR, e uma universidade, a PUC/PR, que juntos interagiram convocando representantes de municípios a participarem, graciosamente, de um evento denominado de Seminários de Capacitação de Facilitadores para a Agenda 21 Local. Este tipo de interação é considerada como sendo de Terceira Via, dado que instituições não estatais atuam em uma política pública, que é a Agenda 21, apontando soluções organizacionais de capacitação passíveis de serem utilizadas por outras instituições, públicas ou privadas. Não se tem notícia deste tipo de arranjo institucional, com instituições extragoverno interagindo em prol de uma política pública como a Agenda 21, nos moldes deste trabalho.

Foram dirigidos convites a 339 prefeituras do estado do Paraná, sendo que as inscrições, gratuitas, não foram efetuadas no prazo concebido originalmente, mostrando um baixo interesse dos municípios em construir sua A21L. Este fato retardou o início do evento.

Os seminários, em número de cinco, propiciaram encontros presenciais dos facilitadores, o que potencializou a capacidade do grupo na proficiência de assuntos relativos à A21L. Vinte e um municípios, dos 31 iniciais, tiveram aproveitamento nos Seminários. Neste evento, foi utilizado e submetido o Roteiro exposto no capítulo 5, o qual foi melhorado e implementado nas interações com os grupos de participantes.

Nos encontros presenciais dos Seminários de Capacitação de Facilitadores para a Agenda 21 Local, eram expostos conhecimentos explícitos sobre a A21L num primeiro momento e, num segundo, era oportunizada uma interação mais ampla entre os presentes, explorando-se erros e acertos da construção da A21L de cada localidade. Após cada seminário, os integrantes tinham tarefas a serem realizadas em sua comunidade, devendo relatar seus resultados no próximo evento presencial.

Ao final, foi distribuído um questionário de 28 perguntas, “fechadas” e “abertas”, de forma a se ter um *feedback* sobre a situação no município (no tocante à A21L), à forma como estava sendo construída a A21L, e sobre esse modelo, objeto desta tese.

Obtiveram-se respostas de 18 dos 21 municípios efetivamente participantes, confirmando algumas posições já mencionadas ao longo desse trabalho, como a iniciativa do processo local originada no poder público executivo local, a falta de conhecimento sobre a A21L e sobre suas obrigações, o desconhecimento da necessidade de se procurar uma nova forma de gestão pública, entre outras.

As respostas apontaram que a questão legal foi considerada um empecilho ao início do processo; que tiveram dificuldades em compor comissões locais específicas da A21L, em grande parte devido a questões de paridade, política e pessoais. O envolvimento da comunidade é baixo, em parte devido à histerese social, já que viram muitos planos “não darem em nada”.

O Roteiro de Construção de uma A21L, objeto dessa tese, foi validado pelos participantes, bem como a forma de capacitação. Quase todos os municípios participantes dos Seminários evoluíram na construção de sua A21L, sendo que alguns deles estavam às vésperas do Fórum Final.

Boa parcela deles ressaltou a importância de empregar alguns encontros presenciais. Associada a esta questão, foi verificada que a participação na sala virtual colaborativa *Eureka* foi apenas razoável, em grande parte devido a falta de hábito e de conhecimento dos integrantes nas questões ligadas à infovia.

Quatro dos municípios participantes, utilizando conceitos e princípios do evento Seminários de Capacitação de Facilitadores para a Agenda 21 Local, com elementos do Roteiro proposto nesta tese, submeteram seus projetos a um *board* de analistas nacionais em concurso de Edital do FNMA, específicos para obtenção de recursos de financiamento de construção de agendas 21 locais. A análise, conforme estabelece aquele Edital, é sobre a consistência metodológica do projeto de construção da A21L. Três destes municípios tiveram seus projetos aprovados (os únicos do Paraná), o que pode ser considerado como um indicativo da validade do Roteiro proposto.

CAPÍTULO 8 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

"Qui non est hodie cras minus aptus erit"
(Aquele que não está hoje, menos apto estará amanhã)
Públio Ovídio Naso⁶⁷
(42 a.C. – 17 d.C.)

8.1 Conclusões finais

Através da Organização das Nações Unidas, os países, preocupados com os efeitos devastadores ambientais cada vez mais intensos e com o legado às futuras gerações, ratificaram documentos que se constituem em guias de procedimentos para a humanidade alcançar, progressivamente, o desenvolvimento sustentável, como a Agenda 21, Agenda Habitat, Declaração do Milênio, Carta da Terra, Fator 10, entre outras.

As duas Agendas acima muito têm em comum, pois consistem em instrumentos conceituais preconizando ações de ordenamento dentro de uma ética inter e extragerações, de forma a viabilizar um mundo que adote medidas ecologicamente prudentes, economicamente viáveis e favorecendo uma maior justiça social.

A meta é o desenvolvimento sustentável que, apesar de uma profusão de definições e enfoques, mesmo contraditórios uns aos outros, vem a ser a única saída para a humanidade. Várias foram as sugestões de caminhos para se chegar a ele, do espiritual/transcendental ao tecnológico. A sustentabilidade possui uma complexa dimensionalidade, com um intrincado inter-relacionamento de suas componentes, dificultando a visão dos rumos a serem tomados. Nenhuma solução deve ser tomada de forma isolada, sem sinergismo com outras dimensões. Todavia, algumas questões são fundamentais como o controle demográfico, a incorporação da valoração dos ativos ambientais na economia, mudanças no perfil de renda, no padrão tecnológico e na matriz energética, e uma nova postura das pessoas de forma a diminuir o hábito consumista existente.

Em razão da natural distância entre os centros de poder nacional e regionais quando comparado ao poder executivo municipal, que está mais perto dos problemas e de suas

⁶⁷ Ovídio é considerado um dos maiores poetas de todos os tempos, tendo registrado em versos a estranha sensação que quase sempre acompanha a humanidade desde então: a eminência de vir a perder tudo, afogada num grande dilúvio.

soluções, deve-se priorizar a implantação sinérgica das A21L e do Plano Diretor, procurando soluções ao nível administrativo do território municipal pois, mesmo se pensando nos problemas de uma forma mais ampla, mas resolvendo-os nesta escala territorial, a soma destes atos pode compor metas de amplitudes territoriais e administrativas maiores, como do estado, do país, ou do planeta.

A experiência com o atual modelo de desenvolvimento demonstra que não há muita esperança de que formas impositivas de Primeira Via, de cima para baixo, emanadas pelo poder central das Nações Unidas, de uma nação ou de estados, venham a produzir resultados efetivos na busca de uma nova forma de desenvolvimento. Por esta razão, entre outras, se sugerem ações de Terceira Via, de baixo para cima, onde pessoas e instituições da sociedade se organizam e atuam de forma a agir localmente, cujo resultado será sentido globalmente. Este tipo de ação não se contrapõe a ações da Primeira Via, obtendo-se, então, um efeito sinérgico quando usadas concomitantemente. Isto é possível quando as instituições governamentais estão mais próximas da comunidade, como nos municípios, sendo esta a territorialidade ideal para o exercício da ação das pessoas, já que há visibilidade das ações e interações.

Para tanto, pessoas e instituições devem trabalhar em rede, numa estrutura sem hierarquia, onde cada nó (indivíduo ou instituição) colabora para sua atuação dinâmica, forçando emperradas estruturas governamentais a cumprirem suas funções. Neste tipo de ação, que pode ser denominada de cidadania ambiental, há um empoderamento social através de gestão participativa, que vem a ser uma forma imperiosa de atuação na moderna sociedade. É através desta cidadania ambiental, com a firma atuação social dentro de colegiados que se consegue maior sucesso na perenização de políticas públicas. Uma forma efetiva de se exercer a cidadania ambiental é através da participação comunal em instituições independentes e atuantes na comunidade, em especial, aquelas cuja função é pública governamental, como os Conselhos Municipais, mais ainda naqueles ligados às questões ambientais e de desenvolvimento. Esses Conselhos, com poder deliberativo, e quando compostos de forma paritária, com integrantes pró-ativos e sem sectarismos ou sujeições ao poder executivo, podem se constituir num importante elo de uma nova forma de gestão pública participativa local.

A independência de um Conselho Municipal não faz parte da “cultura” praticada pelos prefeitos, que vêem neles um esfacelamento de seu poder. Assim, a indicação dos

integrantes de tais conselhos é carregada com um certo viés, razão pela qual há de se conscientizar instituições sociais fortes, como sindicatos, conselhos profissionais, poder judiciário, igreja, entre outros, a colaborar com representantes que possam neles atuar.

Um dos objetivos desta tese foi de elaborar um roteiro que servisse de guia para os organizadores locais, de forma a que eles conseguissem, ao longo de poucos meses, construir sua A21L, contrapondo a assertiva corrente de que não existe um modelo, ou guia, que pudesse ser utilizado por uma comunidade para construir sua A21L. Esta assertiva embaraçou, de certa forma, iniciativas locais, pois os organizadores locais julgavam ser difícil construir a A21L sem a segurança de um modelo, mesmo se capacitado em Editais do FNMA e dispondo das publicações do MMA. Certamente, a assertiva acima se referia à igualdade de duas A21Ls, e não aos procedimentos, mas se transformou em um impeditivo real.

Assim, este objetivo foi atingido elaborando-se um Roteiro de Construção de uma A21L, expresso em cinco fases, que aborda os principais aspectos organizacionais da construção de uma A21L, suas envoltórias e condicionantes, de forma a ser um indicador esquemático de rumos aos organizadores locais.

Como um Roteiro, por si só, não se constitui em elemento estimulante para que todos os municípios brasileiros tenham sua A21L, também foi instituída uma dinâmica de envolvimento simultâneo de vários municípios para a construção de suas A21Ls, fazendo-se uso de um *groupware* denominado *Eureka*, desenvolvido pela PUCPR e Siemens do Brasil. Trata-se, de um modelo de *e-learning*, consistindo em sala colaborativa virtual onde foram disponibilizadas informação e conhecimento sobre construção de A21L, sala que era utilizada para as interações entre o moderador, autor desse trabalho, e os integrantes, e entre eles, constituindo, todos, nós de uma rede de conhecimento. O modelo se completa, ainda, com momentos presenciais síncronos denominados Seminários para a Capacitação de Facilitadores da Agenda 21 Local.

Estes eventos, inéditos em sua formulação, foram realizados especificadamente para corroborar, implementar e aperfeiçoar a modelagem proposta nesta tese, consistindo em cinco encontros presenciais, de forma que o grupo de representantes, oriundos de diversos municípios paranaenses, pudesse interagir e construir seu conhecimento a respeito da construção de A21L. Assim, a ênfase foi sobre os aspectos processuais e organizacionais da

construção da A21L, sendo abordados aspectos conceituais de sustentabilidade apenas de forma parcial.

Nestes encontros, num primeiro momento, eram expostos conhecimentos explícitos, embasados no Roteiro para Construção de uma A21L e em palestras específicas, para num segundo momento, os integrantes dos Seminários exporem os erros e acertos da construção das respectivas A21Ls, com uma ampla interação entre os seminaristas. No último desses Seminários foi aplicado um questionário, respondido por 18 dos 21 municípios que participaram de quase todos os eventos, de forma a se ter informações sobre os procedimentos em cada localidade, como também, sobre o modelo de capacitação de facilitadores empregado.

Para a promoção destes eventos, foi estabelecido um arranjo institucional com duas instituições extra-governo, numa típica ação de Terceira Via. O resultado da aplicação desse modelo de construção de A21L mostrou que não só são possíveis, mas também necessários, arranjos institucionais envolvendo entidades sociais não governamentais, no caso, conselho corporativo e instituição universitária.

Ainda, conclui-se que a premissa de que não é possível um modelo básico de construção de A21L não procede. O Roteiro proposto e utilizado provou que é possível se estabelecer um guia às comunidades, de forma que eles tenham maior segurança em suas lides locais de construção de sua A21L. Tal assertiva decorre da comprovação real ocorrida, onde não só vários municípios que participaram dos Seminários desenvolveram sua A21L, como também quatro deles, utilizando o modelo proposto, apresentaram projetos ao Edital 002/2003 FNMA, específico para a construção de A21L, sendo que três deles (Campo Mourão, Pontal do Paraná e Chopinzinho) foram escolhidos. Tal índice de aprovação é um forte indicativo de validade da modelagem exposta.

Assim, este trabalho demonstra que o modelo proposto pode ser utilizado para a construção efetiva e maciça de A21Ls, o fazendo de forma a viabilizar sua construção em diversos municípios diferenciados, simultaneamente, e em curto prazo.

Verificou-se, também, que existem ações ou posturas sociais que fazem com que as políticas públicas sejam mais perenes; que é possível a utilização de um *groupware* para apoiar a metodologia genérica do modelo proposto; e que, embora aquém do esperado, a sala

Eureka cumpre sua função com um público heterogêneo não-acadêmico. Possui, todavia, um grande potencial quando se necessita uma interação à distância e em múltiplas localidades.

Complementando a análise dos Seminários realizados, os resultados poderiam ser melhorados, seja nas tarefas, seja na atuação do facilitador junto à sua comunidade, seja na interação entre os participantes, se existisse um mecanismo ou uma forma de “cobrança” efetiva sobre o grupo. A ausência desse mecanismo fez com que alguns participantes adotassem a postura do “*laissez faire*”. Como cada elemento é um nó de uma rede de conhecimento, e sendo a malha específica para viabilizar a construção da A21L, conviria se ter um compromisso mais efetivo dos participantes que, não inviabilizando a dinâmica da evolução do conhecimento, redundasse em maior efetividade do grupo.

Espera-se que as ações desencadeadas por este trabalho de pesquisa tenham resultados perenes junto às comunidades, estabelecendo um processo de *moto-contínuum* social, as induzindo à busca de valores e soluções locais, se auto-organizando e facilitando a ocorrência da autopoiese, sendo, pois, mais um passo em direção à sustentabilidade, na esperança da efetividade das palavras explicitadas na carta do Chefe Seattle (Sealth): [...] “nenhuma folha cai, sem que haja conseqüências eternas”[...].

8.2 Recomendações para futuros trabalhos

A tendência moderna da gestão pública é a de, cada vez mais, ficar apenas com as chamadas “funções de estado”, devendo se retirar daquelas em que não possui efetividade. Assim, na linha desse estudo, propõe-se que se façam, cada vez mais, arranjos institucionais variados atuando nas políticas públicas. Cabem, portanto, estudos não só sobre as formas de relacionamento entre instituições sociais, como também entre elas e o setor público, terceirizando e descentralizando ações, e sobre formas de cooptação e controle destas entidades.

O empoderamento social expresso através da cidadania ambiental é uma questão imperiosa para se chegar ao desenvolvimento sustentável. Entretanto, como se pode implementar, de forma efetiva, essa cidadania? Certamente a educação é fundamental, mas há de se encontrar outros mecanismos que viabilizem um maior dinamismo das comunidades, de forma a que os cidadãos se portem como cidadãos kantianos, com sensibilidade para atuar em questões ambientais, no sentido amplo do termo. Há de se estudar formas de gestão pública

participativa, que deixou de ser apenas uma sugestão para se tornar uma obrigação constitucional, conforme a Constituição Federal.

Apesar de se saber que um Conselho Municipal, para ser efetivo, deve ser paritário e deliberativo, ainda não existem estudos suficientes para comprovação do resultado das ações destes colegiados quando confrontados com aqueles consultivos. Sobre a ação deles, em geral, existem relatos conflitantes, que podem ter sua origem no pequeno número de municípios analisados, razão pela qual se sugerem estudos regionais mais amplos e diversificados.

O complexo inter-relacionamento entre as variáveis dimensionais da sustentabilidade merece análises mais específicas, especialmente sobre os três mecanismos, padrão tecnológico, padrão de consumo e estrutura de renda. Ou seja, como a alteração de um deles afeta outros dois e, conseqüentemente, as dimensões maiores. Isto, realizado em contextos e cenários diferenciados, pode permitir um melhor entendimento, viabilizando uma priorização de investimentos para que se obtenha mais rapidamente um patamar de sustentabilidade. Assim, o estudo dos mecanismos de causa-efeito das variáveis que compõem as várias dimensões da sustentabilidade possui um vasto campo a ser trabalhado.

Merecem estudos, também, a questão demográfica e seu impacto ambiental, tal como a quantidade de energia, alimentos, espaço, enfim, todos os recursos naturais, que um habitante desta ou daquela região, requer para sua sobrevivência, considerando-se a expectativa média de vida. Quais seriam as soluções para a grande maioria dos países, mesmo os ditos desenvolvidos, que incentivam o aporte de mais pessoas no mercado de trabalho com o intuito de manter viável a “pirâmide”, no mau sentido, previdenciária? Como deveriam agir as nações para encontrar equilíbrio, mesmo que no horizonte do século?

A valoração de ativos ambientais, bem como a utilização justa do chamado capital natural é fundamental em um novo modelo de desenvolvimento, razão pela qual há de se estabelecer estudos que façam com que, cada vez mais, os custos dos produtos reflitam o custo real. Assim, nem o produtor, nem o consumidor repassariam custos para terceiros, como acontece atualmente, já que o valor seria o justo entre as partes.

Como há uma profusão de dados e indicadores municipais, cabem análises sobre a utilização de alguns deles que, compondo uma matriz básica e comum a todos, possam propiciar não só um diagnóstico mais efetivo, mas também, quando pertinente e possível, uma estrutura de comparação entre comunidades. Embora algumas vezes exigido, não há

definição, mesmo por parte dos órgãos federais, de indicadores de sustentabilidade que possam ser efetivamente aplicados a unidades territoriais menores, como os municípios. Assim, há espaço para estudos que, utilizando conceitos do desenvolvimento sustentável, façam uma análise dos indicadores existentes e que proponham um “cesto” de indicadores que possam ser utilizados pelas comunidades, além daqueles específicos, que devem ser construídos participativamente.

Para uma postura mais ativa dos participantes em futuros experimentos similares ao realizado, recomenda-se solicitar uma declaração de firme intenção do prefeito em construir a A21L, e de que o(s) facilitador(es) deveriam ser cobrados, na comunidade, de seus atos em prol da A21L. Isso poderia ser feito por entidades como as descritas no capítulo quatro, numa típica ação de Terceira Via.

Recomendam-se trabalhos similares a este, estabelecendo-se roteiros mais ajustados às regionalidades brasileiras, bem como se utilizando modelos alternativos de capacitação em estruturas diferenciadas, tal como um número maior de encontros presenciais, ou capacitação via tele-conferência que, embora não tão eficientes quando comparadas com encontros presenciais, pode ser mais viável quando envolvem grandes distâncias. Ainda, quanto a possibilidade de preparar e capacitar uma equipe para realizar o processo em outras comunidades atuando como agentes multiplicadores, ao estilo de um sistema multiagentes.

Para um resultado efetivo na construção de A21L's em termos de Brasil, sugere-se a elaboração de uma “cartilha” onde os passos do Roteiro exposto deveriam ser versados em linguagem didática. Sem dúvida os resultados seriam positivos, ainda mais se suportados por setores sociais ou governamentais que dariam apoio e proficiência aos facilitadores e multiplicadores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGENDA 21 BRASILEIRA.** Agenda 21 - Perguntas e Respostas. CPDS-Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. Brasília. MMA/PNUD 2002. Disponível em: <www.mma.gov.br> Acesso em: 31 jul.2002(a).
- _____ Relatório Debate Estadual do Paraná. Curitiba, maio 2000. Disponível em: <www.mma.gov.br> Acesso em: 20 mai.2002(b).
- _____ Relatório do Debate Estadual – Santa Catarina. Nascimento, D.T. (Rel.). Florianópolis: novembro 2000. Disponível em: <www.mma.gov.br> Acesso em: 20 mai. 2002(c).
- _____ Visões Regionais sobre o Desenvolvimento Sustentável do Brasil: coletânea de textos dos Encontros Regionais da Agenda 21 Brasileira – Junho-Outubro 2001 – 105 p. Disponível em: <www.mma.gov.br> Acesso em: 20 mai. 2002(d).
- AGENDA 21 LOCAL.** Seminário sobre Metodologias e Indicadores – Experiências do Brasil e da Alemanha. Fundação Konrad Adenauer/Secretaria de Política para o Desenvolvimento Sustentável – MMA. Fortaleza, Junho 2004.
- ALIER, J.M.** Da Economia Ecológica ao Ecologismo Popular. Blumenau: Ed. da FURB, 1998.
- ALVES, V.R.** A Efetividade na Gestão do Meio Ambiente. Dissertação de Mestrado. Centro Sócio-Econômico. Curso de Pós-Graduação em Administração. UFSC, Florianópolis, 1995.
- ANDRADE, R.O.B.; TACHIZAWA, T.; e CARVALHO, A.B.** Gestão Ambiental: enfoque estratégico aplicado ao Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Makron Books Ltda., 2000.
- ANDRADE, I.A.L.de.** A Gestão Participativa das Políticas Públicas: O desafio para os Municípios do Nordeste. In: O Nordeste à Procura da Sustentabilidade. Cadernos Adenauer Ano III, nº 5. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, 2002.
- ARRUDA, M.** Globalização e Desenvolvimento Comunitário Autogestionário. Rio de Janeiro: Instituto de Alternativas Políticas para o Cone Sul / PACS, 1998.
- ATHAYDE, E.** Estado do Mundo na Rio + 10. In: FLAVIN C. *et al*: Estado do Mundo 2002. Salvador: UMA, 2002.
- BAASCH, S.S.N.** Notas de aula de Gestão Ambiental. Curso de Pós-graduação em Engenharia de Produção da UFSC. 1º trim. 2002.
- BAPTISTA, M.V.** Desenvolvimento de Comunidade: Estudo da Integração do Planejamento do Desenvolvimento de Comunidade no Planejamento do Desenvolvimento Global. 3ª ed. São Paulo: Ed. Cortez & Moraes, 1979.
- BARBER, R.** So Where Does This Leave Us? Closing Thoughts from the Seven Scientists. In: State of the Planet, NATIONAL GEOGRAPHIC, v. 202, sept. 2002.

BARBIERI, J.C. Desenvolvimento e Meio Ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21. Petrópolis: Vozes, 1997.

BATISTA, P.I. Discurso de Posse como Coordenador do Projeto Agenda 21 Brasileira. MMA, Brasília. Maio 2003.

BELLO, C. V. ZERI - Uma Proposta para o Desenvolvimento Sustentável, com enfoque na Qualidade Ambiental Voltada ao Setor Industrial. Dissertação de mestrado. Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção. UFSC. Florianópolis, 1998.

BERNA, V. – Artigos. Disponível em: <<http://www.jornaldomeioambiente.com.br>> Acesso em: 12 maio 2002a.

_____ Textos Importantes. Disponível em: <<http://www.jornaldomeioambiente.com.br>> Acesso em: 18 maio 2002b.

BETING, J. A Sombra Asiática. Coluna diária nos principais jornais brasileiros. 30/08/2002.

BEZERRA, M.C.de L. Entrevista em Mesa Redonda, concedida ao programa televisivo especial Biodiversidade em Debate, produzido pela TV Cultura, Fundação Padre Anchieta, de São Paulo, dia 4 de agosto de 2002.

BOFF, L. Ecologia: Grito da terra, grito dos pobres. São Paulo: Ed. Ática, 1996.

_____ Ecologia, Mundialização, Espiritualidade. São Paulo: Ed. Ática, 1999.

BOGO, L.H. Criação de Comunidades Virtuais a partir de Agentes Inteligentes: Uma aplicação em *E-Learning*. Dissertação de mestrado. Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção. UFSC. Florianópolis, 2003.

BRANCO, S.G. Ecosistêmica: uma abordagem integrada dos problemas do meio ambiente. São Paulo: Edgar Blücher, 1989.

BRANCO, S.M.R. Entrevista. Coordenadoria Estadual da Agenda 21. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis. Curitiba. Agosto, 2003.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus Fins e Mecanismos de Formulação e Aplicação, e dá outras Providências. Regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/1990. Publicada no Diário Oficial da União em 2 de set. 1981.

_____ Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade) Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 273 p. 2001.

_____ Lei nº 9.605, 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. CONGRESSO NACIONAL – Constituição Brasileira, Leis e Decretos Federais. Disponível em <<http://www.senado.gov.br/web/secsdefa/principa.shtm>>. Acesso em: 26 de abril de 2002.

BRILHANTE, O.M.; CALDAS, L.Q.de A. (Coord.) *Gestão e Avaliação de Risco em Saúde Ambiental*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz, 2002.

BROSE, M. *Descentralização e Good Government: como aperfeiçoar o desempenho dos governos locais?* Revista do Serviço Público. Ano 53 nº. 3. jul-Set 2002. p. 93-135. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública – ENAP, 2002.

BROSE, M. (Org) *Metodologia Participativa: Uma Introdução a 29 Instrumentos*. 2ª ed. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2004a.

BROSE, M. *Formação de uma Rede de Agentes de Desenvolvimento Local na Amazônia: Desenvolvimento Local e Enfoque Participativo*. Módulo I. No prelo, 2004b.

BROWN, L.R. *et al.* *Estado do Mundo 2001*. Salvador: UMA, 2001.

BRÜSEKE, F.J. *O Problema do Desenvolvimento Sustentável*. //n: CAVALCANTI, C. (Org.) *Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma Sociedade Sustentável*. São Paulo: Cortez Editora, 1998.

BUARQUE, S.C. *Metodologia de Planejamento do Desenvolvimento Local e Municipal Sustentável: Material para Orientação Técnica e Treinamento de Multiplicadores e Técnicos em Planejamento Local e Municipal*. PCT – Projeto de Cooperação Técnica INCRA/IICA. 2ª ed. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, 1999.

_____ *Construindo o Desenvolvimento Local Sustentável: Metodologia de Planejamento*. Rio de Janeiro: Ed. Garamond, 2002.

BURSZTYN, M.A.A. *Gestão Ambiental: Instrumentos e Práticas*. Brasília: IBAMA, 1994.

CALLENBACH, E. *et al.* *Gerenciamento Ecológico Eco Management: Guia do Instituto Elmwood de Auditoria Ecológica e Negócios Sustentáveis*. São Paulo: Editora Cultrix, 1993a.

CALLENBACH, E. *The Fate of our Cities is the Fate of the Earth*. //n: WALTER, E; ARKIN, L.; CRENHAW, R. (Ed.). *Sustainable Cities: Concepts and Strategies for Eco-City Development*. Los Angeles: Eco-Home Media, 1993b.

CAMARGO, A.L.B. *As Dimensões e os Desafios do Desenvolvimento Sustentável: concepções, entraves e implicações à sociedade humana*. *Dissertação de Mestrado*. Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção. UFSC. 197f. Abril 2002.

CAPRA, F. *O ponto de Mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente*. São Paulo: Circulo do Livro, 1982.

_____ *A Teia da Vida: uma nova compreensão dos sistemas vivos*. São Paulo: Ed. Cultrix, 1996.

_____ *As Conexões Ocultas: Ciência para uma vida sustentável*. São Paulo: Ed. Pensamento-Cultrix, 2002.

_____ *Diálogos para um Brasil Sustentável*. Brasília, agosto 2003.

CARLESSO, P. Entrevista do Secretário Municipal de Meio Ambiente de Cascavel-PR concedida ao autor deste trabalho. Cascavel, 22 agosto 2002.

CAVALCANTI, C. Breve Introdução à Economia da Sustentabilidade. *In*: CAVALCANTI, C. (Org.) Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez Editora, 1998.

_____. Meio Ambiente, Celso Furtado e a Falácia do Desenvolvimento. [mensagem pessoal via e-mail]. Recebida por <orlandostrobel@softone.com.br> , com anexo de Palestra no Programa de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Fortaleza, 20 de agosto 2002.

CHEIDA, L. E. Palestra. Diálogos para a Sustentabilidade. PUCPR, 13 abril 2004.

CMMAD – COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso futuro Comum. Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CNMAD – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Agenda 21. Rio de Janeiro (em 1992). 2ª ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.

COELHO, M.C.N. Impactos Ambientais em Áreas Urbanas: Teorias, Conceitos e Métodos de Pesquisa. *In*: GUERRA, A.J.T. e CUNHA, S.B. (Org.) Impactos Ambientais Urbanos no Brasil. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

COIMBRA, J.A.A. O outro lado do meio ambiente. São Paulo: Cetesb, 1985.

COMASSETTO, V. A Percepção dos Prefeitos de Santa Catarina em Relação aos Conselhos Municipais no Contexto do Desenvolvimento Sustentável. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção. UFSC. 174f. março de 2000.

CONGRESSO NACIONAL – Constituição Brasileira, Leis e Decretos Federais. Disponível em <<http://www.senado.gov.br/web/secsdefa/principa.shtm>>. Acesso em: 26 de abril de 2002.

CONY, C. H. Desenvolvimento Sustentável. Crônica diária em jornais de grande circulação. 18 de abril de 2002.

COSTANZA, R. (Edit.) Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability. New York: Columbia University Press, 1991.

COSTANZA, R.; CUMBERLAND, J.; DALY, H.E.; GOODLAND, R.; NORGAARD, R. An Introduction to Ecological Economics. Boca Raton: St. Lucie Press, 1997.

COSTANZA, R.; DALY, H.E.; BARTHOLOMEW, J.A. Goals, Agenda, and Policy Recommendations for Ecological Economics. *In*: COSTANZA, R. (Edit.) Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability. New York: Columbia University Press, 1991.

De MASI, D. O Ócio Criativo. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2000.

DEIJMANN, W. Have you ever seen a computer with a loving heart? Have you ever been in contact with a heretical computer? (**Learning by Heart**). Disponível em www.dialog.net/deijmann/transknowledge.htm. Acesso em fev.2004.

DIEGUES, A.C. O Mito Moderno da Natureza Intocada. São Paulo: Editora Hucitec, 1996.

DONIAK, F.A. A Participação da Comunidade no Desenvolvimento Local: Uma necessidade do Século XXI. **Monografia apresentada no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina**. Maio de 2000.

DORST, J. Antes que a Natureza Morra: Por uma ecologia política. São Paulo: Edgard Blücher, 1973.

EHRlich, P.R.; EHRlich, A.H. População, Recursos e Ambiente: problemas de Ecologia Humana. São Paulo: Polígono/Ed. USP, 1974.

ELEUTERIO, M.A.M.; BORTOLOZZI, F.; KAESTNER, C. The Roles of Ontologies in Collaborative Virtual Learning Environments. In: Conferência Européia de Inteligência Artificial (ECAI2000), Anais. Berlim, 2000.

ENGELMAN, R.; HALWEIL, B.; NIERENBERG, D. Repensando Populações, Melhorando Vidas. *In*: FLAVIN C. *et al.*: Estado do Mundo 2002. Salvador: UMA, 2002.

ENTERIA, E.G.; FERNANDEZ, T. R. Curso de Direito Administrativo. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1991.

ESTATUTO DA CIDADE. Guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Brasília: CEDI, 2001.

FEAM – Fundação Estadual do Meio Ambiente (MG). Web site. Disponível em: <www.feam.br> Acesso em: 12 jun 2002.

FERGUSON, M. A Conspiração Aquariana. 10ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Record. 1995.

FERRAZ, C.E.; SEROA da MOTTA, R. Regulação, Mercado ou Pressão Social? Os Determinantes do Investimento Ambiental na Indústria. Rio de Janeiro: IPEA, 2002.

FERREIRA, L.C. A Questão Ambiental: Sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. São Paulo: Boitempo Editorial, 1998.

FLAVIN, C. Introdução. *In*: FLAVIN C. *et al.*: Estado do Mundo 2002. Salvador: UMA, 2002.

FNMA – Fundação Nacional de Meio Ambiente. Edital 002/2003. Brasília, 2003.

FNMA – Fundação Nacional de Meio Ambiente. Web page. Acesso em 10 fev 2004.

FRANCO, R.M. Principais Problemas Ambientais Municipais e Perspectivas de Solução. *In*: PHILIPPI JR, A. *et al.* (Edit.) Municípios e Meio Ambiente – Perspectivas para a Municipalização da Gestão Ambiental no Brasil. São Paulo: Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente, 1999.

FRENCH, H. Reformulando a Governança Global. *In*: FLAVIN C. *et al.*: Estado do Mundo 2002. Salvador: UMA, 2002.

GALDINO, G. Entrevista do Assessor do Presidente da AMA-Autarquia Municipal do Ambiente - Londrina-PR, concedida ao autor deste trabalho. Londrina, em 19 ago 2002.

GARCIA, J.C. Entrevista do Diretor Municipal de Meio Ambiente de Maringá-PR concedida ao autor deste trabalho. Maringá, em 20 ago 2002.

GARDNER, G. Acelerando a Mudança para a Sustentabilidade. *In*: BROWN, L.R. *et al.*: Estado do Mundo 2001. Salvador: UMA, 2001.

_____. O Desafio de Joanesburgo: Criar um Mundo Mais Seguro. *In*: FLAVIN C. *et al.*: Estado do Mundo 2002. Salvador: UMA, 2002.

_____. O Engajamento da Religião na Busca de um Mundo Sustentável. *In*: CHRIS BRIGHT. *et al.*: Estado do Mundo 2003: A Impossível Revolução Ambiental está Acontecendo. Salvador: UMA Ed., 2003.

GIL, A.C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 5ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

GARVIN D. A. Construindo a Organização que aprende. *In*: Gestão do Conhecimento, Harvard Business Review. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

GIRARDET, H. Cities: New directions for sustainable urban living. New York: Anchor Books. 1992.

GOMES, C. Diálogos para um Brasil Sustentável. Palestra. Brasília, agosto 2003.

GORE, A. A Terra em balanço: ecologia e espírito humano. São Paulo: Augustus, 1993.

HADDAD, P.R. Os Meios de Implementação da Agenda 21 Brasileira: Mecanismos Institucionais e Instrumentos. Brasília: CPDS – Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional, 2002.

HASTINGS, R. The Station. *In*: A Penny's Worth of Minced Ham: Another Look at the Great Depression. Shawnee Books. Southern Illinois University Press. p.90, 1986.

HERCULANO, S.C. Do Desenvolvimento (in)Suportável à Sociedade Feliz. *In*: GOLDENBERG, M. (Org.) Ecologia, Ciência e Política: participação social, interesses em jogo e luta de idéias no movimento ecológico. Rio de Janeiro: Revan, p.9-48, 1992.

HOBSBAWN, E. Era dos Extremos: o breve século XX: 1914-1991. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda/Companhia das Letras, 1997.

HOLANDA, V.B. de; RICCIO, E.L. A Utilização da Pesquisa Ação para Perceber e implementar Sistemas de Informações Empresariais. 13th Asian Pacific Conference on International Accounting Issues. Rio de Janeiro, Outubro de 2001.

IBAM - Instituto Brasileiro de Administração Municipal. *Web page*. Disponível em <<http://www.ibam.org.br/>>. Acesso em: 22 abr. 2002.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Web page*. Dados estatísticos brasileiros. Disponível em: <www.ibge.gov.br> Acesso em 01 jul 2002.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Brasil 2002. (ed. revista). Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

ICLEI International Council for Local Environmental Initiatives - Conselho Internacional para as Iniciativas Ambientais Locais. *Web site*. Divulga boas práticas ambientais urbanas. Disponível em: <<http://www.iclei.org/brasil/>> Acesso: 28 ago 2002.

INFOTEL - Congresso de Tecnologias e Negócios de Informática e Telecomunicações – Anais. Curitiba, Setembro 2003.

JARA, C.J. A Sustentabilidade e o Desenvolvimento Local: Desafios de um Processo em Construção. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA); Recife: Secretaria do Planejamento do Estado de Pernambuco-Seplan, 1998.

JARAGUÁ DO SUL Agenda 21. Disponível em <http://www.jaraguadosul.com.br/agenda21/>. Acesso em outubro 2003.

KOZAK, D.V.; EBERSPÄCHER, H. F. Uso de ambiente virtual na PUCPR: uma experiência no apoio às disciplinas dos cursos de engenharia. In: XXIX Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia (COBENGE), Anais. Porto Alegre, 2001.

KRANZ, P. Pequeno Guia da Agenda 21 Local. Rio de Janeiro: Hipocampo Editorial. 1999.

KÜSTER, A. Participação Popular no Planejamento Urbano e na Gestão. In: Hermanns, K. (Org). Participação Cidadã: Novos Conceitos e Metodologias. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2004.

LAMI - Laboratório de Mídias Interativas. Pontifícia Universidade do Paraná. Disponível em <http://wwws.lami.pucpr.br/eureka/entrada/index.php> . Acesso em Março 2004.

LASTRES, H.M.M. Information and knowledge in the new world order. *Ci. Inf.*, vol. 28, nº.1, p.72-78. Jan. 1999.

LEAL FILHO, J.G. Inovação Institucional e Desenvolvimento Municipal Sustentado: Avaliação das Experiências de Planejamento Governamental nos Municípios de Palhoça e São Bonifácio, em Santa Catarina. *Dissertação de Mestrado*. Centro Sócio-Econômico, Curso de Pós-Graduação em Administração. UFSC. Florianópolis, 1994.

LEIS, H.R. Ambientalismo: um projeto realista-utópico para a política mundial. In: VIOLA, J. *et al*. Meio Ambiente, Desenvolvimento e Cidadania: desafios para as Ciências Sociais. São Paulo: Cortez Editora, 1995.

LEIS, H.R. A Modernidade Insustentável. Petrópolis: Ed. Vozes; Santa Catarina: UFSC, 1999.

LEITE, J.R.M. Ação Popular: Um Exercício da Cidadania Ambiental? Disponível em <<http://buscalegis.ccj.ufsc.br/>> Acesso em: 15 set 2002.

LEONARD, D.; STRAUS, S. Aproveitando todo o Cérebro da Empresa. In: Gestão do Conhecimento. Harvard Business Review. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

LÉVY, P. A Inteligência Coletiva, São Paulo: Edições Loyola, 1998.

LIEBMANN H. Terra, um planeta inabitável? Da antiguidade até nossos dias, toda a trajetória poluidora da humanidade. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1979.

MAGLIO, I. Cidades Sustentáveis: Prevenção, Controle e Mitigação de Impactos Ambientais em Áreas urbanas. /n: PHILIPPI JR, A. et al. (Edit.) Municípios e Meio Ambiente – Perspectivas para a Municipalização da Gestão Ambiental no Brasil. São Paulo: Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente, 1999.

MARCATTO, C.; RIBEIRO, J.C.J. Manual de Gestão Ambiental Municipal em Minas Gerais. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MARGULIS, S. Economia do Meio Ambiente /n: Margulis, S. (Ed.) Meio Ambiente: aspectos Técnicos e Econômicos. IPEA-Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: PNUD. 1990a.

_____. Introdução à Economia dos Recursos Naturais /n: Margulis, S. (Ed.) Meio Ambiente: aspectos Técnicos e Econômicos. IPEA-Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: PNUD, 1990b.

MARTINI, A. A Agenda 21 da Engenharia. Palestra do assessor do MMA. Instituto de Engenharia do Paraná. Curitiba, Julho de 2003.

MATTHÄUS, H. Oficina do Futuro como Metodologia de Planejamento e Avaliação de Projetos de Desenvolvimento Local. In: BROSE, M. (Org) Metodologia Participativa: Uma Introdução a 29 Instrumentos. 2ª ed. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2004.

MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia. Programa Sociedade da Informação. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/Temas/Socinfo/livroverde.htm>> Acesso em 15 dez 2001.

MEDEIROS, M. Projeto Oré: simples, mas com efeito. Disponível em <<http://www.rnp.br/noticias/imprensa/2002/not-imp-020510.html>> Acesso em 15 set 2002.

MEIRELLES, H.L. Direito Municipal. São Paulo: Ed. Malheiros, 1997.

MELZER, R. Consultor do GTZ. Mensagem eletrônica recebida em 01/03/2004.

MEYER-STAMER, J.; SILVA, J.A.da. Diagnóstico Participativo de Vantagens Competitivas – PACA (Projeto Marketing Municipal). Vantagens Competitivas sistêmicas no âmbito do fomento local e regional de ocupação e Renda. In: BROSE, M. (Org) Metodologia Participativa: Uma Introdução a 29 Instrumentos. 2ª ed. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2004.

MILANO, M. *et al.* Responsabilidade social empresarial: o meio ambiente faz parte do nosso negócio. Curitiba: FBPN, 2002.

MILARÉ, E. Instrumentos Legais e Econômicos Aplicáveis aos Municípios. Sistema Municipal do Meio Ambiente – SISMUNA/SISNAMA. /n: PHILIPPI JR, A. *et al.* (Edit.)

Municípios e Meio Ambiente – Perspectivas para a Municipalização da Gestão Ambiental no Brasil. São Paulo: Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente, 1999.

MMA – Agricultura Sustentável: subsídios à elaboração da Agenda 21 Brasileira. Brasília: MMA, IBAMA, Museu Emílio Goeldi USO/PROCAM ATECH, 2000(a).

____ Cidades Sustentáveis: subsídios à elaboração da Agenda 21 Brasileira. Brasília: MMA, IBAMA, Parceria 21 IBAM-ISER-REDEH. 155 p. 2000(b).

____ Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável: subsídios à elaboração da Agenda 21 Brasileira. Brasília: MMA, IBAMA, CDS/UNB-ABIPTI, 2000(c).

____ Gestão dos Recursos Naturais: subsídios à elaboração da Agenda 21 Brasileira. Brasília: MMA, IBAMA, TC/BR/FUNATURA. 200 p. 2000(d).

____ Infra-Estrutura e Integração Regional: subsídios à elaboração da Agenda 21 Brasileira. Brasília: MMA, IBAMA, Sondotécnica/Crescente Fértil. 2000(e).

____ Redução das Desigualdades Sociais: subsídios à elaboração da Agenda 21 Brasileira. Brasília: MMA, IBAMA, Parceria 21 IBAM-ISER-REDEH. 2000(f).

____ Ministério do Meio Ambiente. *Web page* contendo a política e ações ambientais oficiais (Governo anterior). Disponível em: <www.mma.gov.br> Acesso em: 29 jul. 2002(a).

____ Agenda 21 Brasileira: Ações Prioritárias. CPDS-Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. Brasília. MMA/PNUD, 160 p. 2002. Disponível em: <www.mma.gov.br> Acesso em: 31 jul.2002(b).

____ Agenda 21 Brasileira: Resultado da Consulta Nacional. CPDS-Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. 154p. Brasília. MMA/PNUD 2002. Disponível em: <www.mma.gov.br> Acesso em: 31 jul.2002(c).

____ Construindo a Agenda Local. CPDS-Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. 2ª Ed. 56p. Brasília: MMA/PNUD 2003(a).

____ Curso de Capacitação ao Edital 002/2003 FNMA. Paranaguá, setembro 2003(b).

____ Ministério do Meio Ambiente. *Web page* contendo a política e ações ambientais oficiais (Governo atual). Disponível em: <www.mma.gov.br> Acesso em: fev 2004.

MOONEY, H. So Where Does This Leave Us? Closing Thoughts from the Seven Scientists. *In*: State of the Planet. NATIONAL GEOGRAPHIC v. 202, sept. 2002.

MORAN, J.M. Como utilizar a Internet na Educação. Revista Ciência da Informação, vol. 26, nº.2, p. 146-153. maio-agosto, 1997.

MÜLLER, A. Palestra no Seminário de Formação de Capacitadores para a A21L. PUCPR. Curitiba, 12/02/2004.

MÜLLER, J. Implantação de Sistemas Municipais de Meio Ambiente e Diversidade de Municípios. *In*: PHILIPPI JR, A. *et al.* (Edit.) Municípios e Meio Ambiente – Perspectivas

para a Municipalização da Gestão Ambiental no Brasil. São Paulo: Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente, 1999.

NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY - National Geographic Magazin, v. 202, sept. 2002.

NICACIO, J.A. Elementos Necessários Para o Planejamento da Sustentabilidade dos Municípios de Médio e Pequeno Porte. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. 164 f. Florianópolis, 2002.

NOBRE, M.; AMAZONAS, M. de C. (Org.) Desenvolvimento Sustentável: A Institucionalização de um Conceito. 368p. Brasília: Ed. IBAMA, 2002.

NONAKA, I. A Empresa Criadora de Conhecimento. In: Gestão do Conhecimento. Harvard Business Review. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. Criação de conhecimento na empresa. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NOVAES, R.C. Desenvolvimento Sustentável na Escala Local: a Agenda 21 Local como estratégia para a Construção da Sustentabilidade. Dissertação de Mestrado. Instituto de Filosofia e Ciência. Universidade Estadual de Campinas. 180 f. Campinas, 2001.

NOVAES, W. (Coord). Agenda 21 Brasileira: bases para discussão. 191 p. Brasília: CPDS MMA/PNUD 2000.

OFICINA MUNICIPAL. Desenvolvimento Sustentável e Agenda 21: Guia para Sociedade Civil, Municípios e Empresas. Apostila nº 2. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2002.

OLIVIERI, L. O que são redes? <http://www.rits.org.br/redes_teste/rd_oqredes.cfm> Acesso em 10 set 2002.

OSADNIK, G. Palestra sobre indicadores adotados pela cidade de Gelsenkirchen. Seminário sobre Metodologias e Indicadores – Experiências do Brasil e da Alemanha. Fundação Konrad Adenauer/Secretaria de Política para o Desenvolvimento Sustentável – MMA. Fortaleza, Junho 2004.

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde. Organização Mundial de Saúde. Nações Unidas. Web page. Disponível em www.opas.org.br/ Acesso em outubro 2003.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Missão Terra, o resgate do planeta: Agenda 21 Feita por Crianças e Jovens. São Paulo: Editora Melhoramentos, 1994.

ORTOLANO, L. Environmental Planning and Decision Making. John Wiley & Sons, 1984.

PARANAGUÁ, P.; MELO, P.; SOTTA, E.D.; e VERÍSSIMO, A. Belém Sustentável. Belém: Imazon, 2003.

PEARCE, D.W.; MARKANDYA, A.; BARBIER, E.B. Blueprint for a Green Economy. London: Earthscan Publications Ltd., 1990.

PEARCE, D.W., TURNER, R.K. Economics of Natural Resources and the Environment. 2ªed. Baltimore: The John Hopkins University Press, 1991.

PELIANO, A.M.T.M. (Coord.) Bondade ou Interesse? Como e porque as empresas atuam na área social. Brasília: IPEA, 2001a.

PELIANO, A.M.T.M. (Coord.) Iniciativa Privada e o Espírito Público: Um retrato da ação social das empresas do sul do Brasil. Brasília: IPEA, 2001b.

PHILIPPI JR, A.; MARCOVITCH, J. Mecanismos Institucionais para o Desenvolvimento Sustentável. /n: PHILIPPI JR, A., *et al.* (Edit.) Municípios e Meio Ambiente – Perspectivas para a Municipalização da Gestão Ambiental no Brasil. São Paulo: Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente, 1999.

PRETES, M. Development and Infinity. World Development. n°9, p.1421-1430, 1997.

PRIGOGINE, I. Carta às Futuras Gerações (The Die is not the Cast). Caderno Mais. Jornal Folha de São Paulo, 30/01/2000.

RAYMUNDO, M.H.A. Educação Ambiental na Serra do Itapety Mogi das Cruzes – SP: Construindo Uma Agenda 21 Local. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Universidade de São Paulo. 181f. 2002.

REDEH – REDE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO (Organização de Mulheres para o Meio Ambiente e Desenvolvimento) Agenda 21 de Ação das Mulheres. Rio De Janeiro, REDEH, 2000.

RIBEMBOIM, J. Mudando os Padrões de Produção e Consumo. In: RIBEMBOIM, J.(Org.) Mudando os Padrões de Consumo: Textos para o Século XXI. Brasília: IBAMA, 1997.

ROHDE, G.M. Mudanças de Paradigma e Desenvolvimento sustentado. /n: CAVALCANTI, C. (Org). Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez Editora, p.41-53, 1998.

SACHS, I. Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

_____ Sociedade, Cultura e Meio Ambiente. Mundo e Vida – Alternativas em Estudos Ambientais. Revista do PGCA, vol 2(1). Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2000.

_____ Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2002a.

_____ Palestra no Programa de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Fortaleza, 20 de agosto 2002b.

SAMPAIO, C.A.C. Uma Proposta de um Modelo de Gestão Organizacional Estratégica para o Desenvolvimento Sustentável (SiGOS). 268 fl. Tese de Doutorado. Departamento de Engenharia de Sistemas. Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção.UFSC. Florianópolis, 1999.

_____. **AGENDA 21: Sob um Novo Enfoque Analítico de Processos de Tomada de Decisão.** Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental. Vol 9, julho/dezembro, 2002.

SANTOS, M. Pensando o Espaço do Homem. 2ª ed. São Paulo: Editora Hucitec. 1986.

_____. O Espaço do Cidadão. 4ª ed. São Paulo: Editora Nobel, 1998.

SCHEEHAN, M.O. Unindo Cidades Divididas. *In: CHRIS BRIGHT. et al:* Estado do Mundo 2003: a Impossível Revolução Ambiental Está Acontecendo. Salvador: UMA Ed., 2003.

SEBRAE Proder – Programa de Emprego e Renda: Metodologia do Proder. 2ª ed. Brasília: SEBRAE, 1998.

SEMINÁRIOS – Seminários de Capacitação de Facilitadores para a Agenda 21 Local. Promoção conjunta CREAPR e PUCPR. PUCPR, setembro/2003 a março/2004.

SENGE, P. A Quinta Disciplina: Arte e Prática da Organização que Aprende. São Paulo: Ed. Nova Cultura/ Ed. Best Seller, 2000.

SEROA da MOTTA, R. Análise Custo-benefício do Meio Ambiente. *In: Margulis, S.(Ed.)* Meio Ambiente: aspectos Técnicos e Econômicos. Brasília: IPEA-Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. PNUD, 1990.

SEROA da MOTTA, R; FERRAZ, C.; YOUNG, C.E.F.; AUSTIN, D.; FAETH, P. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e o Financiamento do Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, 2000.

SILVA, L.J.O.L.da. Globalização das redes de comunicação: uma reflexão sobre implicações cognitivas e sociais *in: Alves, J.A; Campos, P. e BRITO, P.Q.* O Futuro da Internet – estado da arte e tendências de Evolução. Lisboa: Centro Atlântico. 1999.

SILVA, M. Apresentação. *In: CHRIS BRIGHT. et al:* Estado do Mundo 2003: a Impossível Revolução Ambiental Está Acontecendo. Salvador: UMA Ed., 2003.

SILVA, Marcelo. Palestra sobre a A21 L de Maranguape. Seminário sobre Metodologias e Indicadores – Experiências do Brasil e da Alemanha. Fundação Konrad Adenauer/Secretaria de Política para o Desenvolvimento Sustentável – MMA. Fortaleza, Junho 2004.

SOUZA NETO, P. Reinventando Instituições. *In: PHILIPPI JR, A. et al. (Edit.)* Municípios e Meio Ambiente – Perspectivas para a Municipalização da Gestão Ambiental no Brasil. São Paulo: Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente, 1999.

THIOLLENT, M.J. Metodologia da pesquisa-ação. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2003.

THOMAS, K. O Homem e o Mundo Natural. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda (Companhia das Letras), 2001.

TOFFLER, A. Powershift: as mudanças do poder. Rio de Janeiro: Record, 1994.

TRINDADE, S.C. Agenda 21: Estratégia de Desenvolvimento Sustentável apoiada em processos de Decisão Participativa. *In*: CAVALCANTI, C. (ORG.) Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas. 3ª ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2001.

TRIOLA, M.F. Introdução à Estatística. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora. 1999.

van BELLEN, H.M. Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Uma Análise Comparativa. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 220 f. 2002.

VARELLA, P.G.; VERMELHO, S. C.; SILVA, A.C.C. da; HESKETH, C.G. Ambiente Virtual no Ensino Superior: análise de uma experiência brasileira. *In*: Virtua-Educa 2001 - Conferencia Internacional sobre Educación, Formación y Nuevas Tecnologías. Anais. Madri, 2001.

VEIGA, J.E. da. Falta de Conhecimento Inibe Surgimento de Índices de Desenvolvimento que Incluam Dimensão Ambiental. *Jornal O Estado de São Paulo*. 15 jul 2002.

VEJA Cada vez mais Quente. Ed. 1837 Editora Abril, jan. 2003.

VIEIRA, L.; BREDARIOL, C. Cidadania e Política Ambiental. Rio de Janeiro: Ed. Record, 1998.

VIEIRA, P. F. Meio Ambiente, Desenvolvimento e Planejamento. *In*: VIOLA, J. *et al.* Meio Ambiente, Desenvolvimento e Cidadania: desafios para as Ciências Sociais. São Paulo: Cortez Editora, 1995.

VIRILIO, P. A Bomba Informática. São Paulo: Ed. Estação Liberdade, 1997.

WACKERNAGEL, M.; REES, W. Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth. Gabriola Island, Canadá. New Society Publishers, 1995.

WACKERNAGEL, M. Ecological Footprint. Palestra em Simpósio sobre indicadores de sustentabilidade. Curitiba, novembro 2003.

WWI - Worldwatch Institute/ UMA - Universidade Livre da Mata Atlântica. *Jornal Eletrônico*. Disponível em: <www.wwiUma.org.br> Acesso em: 12/09/2002.

ZYTKUEWISZ, L.C. O Conselho Municipal para o Desenvolvimento Sustentável: Um Novo Instrumento para a Concepção e Execução de Planos Municipais para o Desenvolvimento Sustentável - a Experiência de Rancho Queimado. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 170 f. 1998.

BIBLIOGRAFIA

- ALBERTI, M.; SOLERA, G.; TSETSI, V. *La Città Sostenibile*. Itália: Legambiente, 1994.
- SMITH, C.U.M. *The Problem of Life: An Essay in the Origins of Biological Thought*. New York: Wiley, 1976.
- BOOKCHIN, M. *Ecology and Revolutionary Thought*. Reprinting in *Post-Scarcity Anarchism*. San Francisco: Ramparts Press, 1971.
- BROWN, J.S., DUGUID, P. *Organizational Learning and Communities of Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation*. *Organization Science*, vol. 2, nº1, p. 40-57. Feb. 1991
- CARSON, R. *Silent Spring*. Boston: Houghton Mifflin Company, 2002. (original em 1962).
- COSTANZA, R. *The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital*. *Nature*, May, p.253, 1997.
- DAVENPORT, T.H.; PRUSAK, L. *Information Ecology: Mastering the Information and Knowledge Environment*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1997.
- ENGELMAN, R.; HALWEIL, B.; NIERENBERG, D. *Repensando Populações, Melhorando Vidas*. In: FLAVIN C. *et al.*: *Estado do Mundo 2002*. Salvador: UMA, 2002.
- FURTADO, C. *O Mito do Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.
- GADAMER, H.G. *Nietzsche - der Antipode. Das Drama Zarathustras*. In: *Neure Philosophie II*, Tübingen, p. 448-462, 1987.
- GEORGESCU-ROEGEN, N. *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge: Harvard University Press, 1974.
- HADDAD, P.R.; BONELLI, R. *Desenvolvimento Humano e Condições de Vida: Indicadores Brasileiros*. Brasília: IPEA, 1998.
- HAECKEL, E. *Generelle Morphologie der Organismen*. Berlin: Georg Reimer, 1867.
- HENDERSON, H. *Thinking Globally, Acting Locally: The Politics and Ethics of the Solar Age*. 23rd Horace M. Albright Lecture. Berkeley: University of California, March 1982.
- HOGAN, D.J.; VIEIRA, P.F. (Org.) *Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável*. Campinas: Ed. Unicamp, 1992.
- KREIBICH, R. (Org.) *Nachhaltige Entwicklung. Leitbild für die Zukunft von Wirtschaft und Gesellschaft*. Weiheim, Basel: Beltz, 1996.
- LEWIS, C. *The Abolition of Man: How Education Develops Man's Sense of Morality*, Nova York: Macmillan Publishing Company, 1947.
- LOMBORG, B. *The Skeptical Environmentalist*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1998.
- LOVELOCK, J. *As Eras de Gaia*. Rio de Janeiro: Campus, 1988.

MALTHUS, E.R. An Essay on the Principle of Population, as it Affects the Future Improvement of Society with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers. London: Printed For J. Johnson, In St. Paul's Church-Yard, 1798.

MEADOWS, D. *et al.* Limites do Crescimento: um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1972.

MMA. I Workshop Preparatório da Agenda 21. Anais e principais conclusões. Brasília: MMA, 1996.

_____. A Utopia concreta. In: Workshop Agenda 21 Brasil. Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro, 1997.

_____. A Caminho da Agenda 21 Brasileira: Princípios e Ações 1992/97. Brasília: MMA, 224p. 1997.

MMA. Consulta nacional Agenda 21: Desenvolvimento Sustentável, 100 Experiências Brasileiras. Brasília. 1997.

_____. O que o brasileiro pensa sobre o meio ambiente, desenvolvimento e sustentabilidade. Rio de Janeiro: ISER/MAST/IBOPE, 1997.

MONTIBELLER-FILHO, G. O Mito do Desenvolvimento Sustentável: Meio Ambiente e Custos Sociais no Moderno Sistema Produtor de Mercadorias. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001.

NOVAES, R.C. Desenvolvimento Sustentável na Escala Local: a Agenda 21 Local como estratégia para a Construção da Sustentabilidade. Campinas. Dissertação de Mestrado. Instituto de Filosofia e Ciência. Universidade Estadual de Campinas. 180p, 2001.

O'RIORDAN, T. The Politics of Sustainability. In: TURNER, R.K. (org). Sustainable Environmental Economics and Management. Principles and Practice. Londres, New York: Belhaven, 1993.

PIGOU, A.C. The Theory of Welfare. London, 1920.

POLANYI, M. The Tacit Dimension. Garden City, N.Y.: Doubleday & Co., 1966 (original), Magnolia, MA: Peter Smith Publishers, 1983.

SILVA, E.R.; SCHRAMM, F.R. A Questão Ecológica: Entre a Ciência e a Ideologia/Utopia de Uma Época. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 13(3):355-382, jul-set. 1997.

SOFFIATI, A. De um Outro Lugar: Devaneios filosóficos sobre ecologismo. Niterói: Eduff, 1995.

ULTRAMARI, C. O Desenvolvimento Sustentável: Rumo aos eixos da Agenda 21. Palestra no Seminário da Agenda 21 Paranaense, em 20/08/2002. Maringá-Pr. 2002.

VIOLA, J. *et al.* Meio Ambiente, Desenvolvimento e Cidadania: desafios para as Ciências Sociais. São Paulo: Cortez Editora, 1995.

WALTER, E; ARKIN, L.; CRENHAW, R. (Ed.). Sustainable Cities: Concepts and Strategies for Eco-City Development. Los Angeles: Eco-Home Media, 1993.

ANEXOS

ANEXO A CONVITE ÀS PREFEITURAS

Ofício nº /2003-PRES

Curitiba, 31 de julho de 2003.

Senhor Prefeito:

A ONU – Organização das Nações Unidas estabeleceu a Agenda 21, um roteiro de ações para promover o desenvolvimento, garantindo melhorias para o presente e futuro melhor às próximas gerações. Com vista no Século XXI, é uma grande ferramenta que procura estabelecer comunidades socialmente mais justas, ecologicamente prudentes e economicamente viáveis, sendo, pois, uma agenda de desenvolvimento sustentável.

As Agendas 21 Brasileira e Paranaense já foram construídas. Agora é a vez das Agendas 21 Municipais. Para apoiar os municípios paranaenses na construção de suas Agendas a PUC – Pontifícia Universidade Católica do Paraná e o CREA-PR – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná, estarão promovendo um Curso de Capacitação constituído por cinco Seminários, ao longo do 2º semestre de 2003.

Os Seminários visam a preparar até dois facilitadores por Município, escolhidos e indicados pelo Prefeito Municipal, destacados pela sua liderança e capacidade pró-ativa. Estes deverão conduzir o processo local, certamente com apoio da Administração Pública local e da Comunidade. Os facilitadores participarão gratuitamente dos Seminários de um dia na cidade de Curitiba, sendo o primeiro em 22 de agosto próximo.

O Curso de Capacitação inclui o acompanhamento, a assessoria e o treinamento por especialistas, entre os Seminários, através de uma rede virtual (Internet) para que possam conduzir no Município reuniões com lideranças dos vários setores socioeconômicos locais, de forma a se ter, já em dezembro, a Agenda 21 do Município.

Devido as condições logísticas, as vagas ofertadas são limitadas a trinta municípios, aceitas por ordem de inscrição que deverão ser procedidas através de ofício (assinado pelo Sr. Prefeito) indicando até dois participantes, informando: nome, formação, endereço para correspondência, função/atuação profissional e e-mail do participante. A correspondência deverá ser enviada para: CREA-PR, Rua Dr. Zamenhof, nº 35 - Cep 80030-320 – Curitiba – PR, A/C Comissão de Meio Ambiente. Eventuais esclarecimentos poderão ser obtidos através do fone 41 350-6739 com Geógrafa Cacilda Redivo.

Certamente V.Sa. já desejava elaborar sua Agenda 21 e apreciará aproveitar esta oportunidade. Assim, sugerimos agilizar a indicação dos seus representantes, de forma que seu Município participe desta iniciativa e se destaque entre os que já possuem a Agenda 21.

Atenciosamente,

Eng. Agrônomo Luiz Antonio Rossafa
Presidente

ANEXO B MUNICÍPIOS PARANAENSES INSCRITOS NOS SEMINÁRIOS

Agudos do Sul
Alvorada do Sul
Antonina
Bocaiúva do Sul
Cafelândia
Campo Mourão
Chopinzinho
Colombo
Congonhinhas
Guaraniaçú
Iguaraçu
Itaipulândia
Janiópolis
Japira
Lapa
Marilena
Matinhos
Missal
Morretes
Munhoz de Mello
Piên
Pontal do Paraná
Ribeirão Claro
Santa Fé
Santa Izabel do Oeste
São Jorge do Ivaí
São José dos Pinhais
Sertanópolis
Terra Rica
Turvo
Ubiratã

ANEXO C - MINUTA DE REGIMENTO INTERNO A21L

FÓRUM DA AGENDA 21 LOCAL DO MUNICÍPIO DE MUNHOZ DE MELLO - PR REGIMENTO INTERNO

CAPÍTULO I - DO OBJETIVO

Art. 1º - Este Regimento estabelece normas de organização e funcionamento do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello – PR. criado pelo Decreto Municipal n.º , de de .

CAPÍTULO II - DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 2º - São atribuições do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello, discutir, formular e estabelecer em documento as ações visando o desenvolvimento sustentável do Município, através da participação das diversas entidades e segmentos sociais do Município.

§ único: Durante a elaboração do documento final, o Fórum da Agenda 21 Local deverá deliberar sobre a necessidade e a forma de sua continuidade, como meio de acompanhar as ações constantes na Agenda 21.

CAPÍTULO III - DA COMPOSIÇÃO

Art. 3º - O Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello será composto pelos órgãos da administração pública direta e indireta e de todas as demais entidades representativas regularmente inscritas.

§ único: A inscrição regular será feita através de correspondência oficial solicitando a inscrição da entidade junto ao Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR, dirigida a sua Comissão de Organização, com a indicação de seu representante legal e respectivo suplente.

CAPÍTULO IV - DO FUNCIONAMENTO

Art. 4º - O suporte administrativo, técnico e financeiro em caráter permanente e eventual, indispensável ao funcionamento do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR, deverá ser buscado junto aos órgãos da administração pública, nas três esferas, instituições públicas e privadas, e demais entidades, pela Comissão de Organização do Fórum, conforme determina o Art. 7º.

§ único: A Prefeitura Municipal, juntamente com o COMMA – Conselho Municipal do Meio Ambiente de Munhoz de Mello, segundo sua disponibilidade, proverá as instalações, material permanente, material de consumo e recursos humanos e financeiros, bem como em relação aos subsídios técnicos, arquivos e documentos administrativos.

CAPÍTULO V - DA ORGANIZAÇÃO

Art. 5º - O Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR terá a seguinte estrutura:

I - Plenário

II - Comissão de Organização

§ 1º - O Plenário será composto pelos membros titulares do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR, e seus respectivos suplentes, em caso da ausência do titular, com direito a voto nos atos do Fórum.

§ 2º - A Comissão de Organização será composta pôr 5 representantes de entidades - membros do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR, eleitos pelo Plenário, para organizar, de forma contínua, o seu funcionamento, desempenhando atividades de coordenação de gabinete, de assessoramento técnico e administrativo.

CAPÍTULO VI - DA COMPETÊNCIA DOS ÓRGÃOS

Seção I - Do Plenário

Art. 6º - O Plenário é o órgão superior deliberativo e normativo do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR.

Art. 7º - Cabe ao Plenário:

I - discutir e deliberar sobre assuntos relativos à consecução das finalidades do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR, previstas nos Artigos. 2º e 3º deste Regimento;

II - apreciar os atos da Comissão de Organização, quando praticados "ad referendum";

- III - aprovar pauta;
- IV - aprovar o calendário das reuniões;
- V - exercer as demais competências constantes deste Regimento;
- VI - deliberar sobre os casos omissos no presente Regimento;
- VII - alterar este Regimento;
- VIII - escolher os membros da Comissão de Organização e substituí-los quando entender necessário.

Art. 8º - Compete aos membros do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR:

- I - comparecer às reuniões;
- II - debater a matéria em discussão, em consonância com a posição das entidades que representam;
- III - requerer informações e esclarecimentos à Comissão de Organização, transmiti-los e discuti-los com sua entidade e comunidade;
- IV - propor temas e assuntos à discussão e deliberação do Plenário, em consonância com a posição das entidades que representam.

Art. 9º - O Plenário e a Comissão do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR, poderão propor e o Plenário poderá aprovar a criação de Grupos de Trabalho ou subcomissões para assuntos relevantes as suas finalidades.

Seção II - Da Comissão de Organização

Art. 10 - Compete à Comissão de Organização do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR:

- I - convocar e coordenar as reuniões do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR;
- II - propor ao Plenário a Pauta;
- III - preparar e distribuir a pauta das reuniões;
- IV - secretariar as reuniões;
- V - elaborar as Atas das reuniões e a redação inicial de todos os documentos que forem expedidos pelo Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR;
- VI - planejar, organizar e coordenar as atividades necessárias ao andamento do processo de elaboração da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR;
- VII - decidir os casos de urgência ou inadiáveis, submetendo sua decisão à apreciação do Plenário na reunião seguinte;
- VIII - organizar e manter arquivo relativo às atividades do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR;
- IX - encaminhar as solicitações de recursos humanos, técnicos, administrativos e financeiros necessários ao desempenho das atividades do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR;
- X - colher dados e informações necessários às atividades do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR, recebendo e registrando os documentos a ele enviados;
- XI - fazer cumprir o regimento Interno;
- XII - exercer outros encargos que lhe forem atribuídos pelo Plenário.

Art. 11 - A Comissão de Organização reunir-se-á conforme sua necessidade, sendo lavradas Atas destas reuniões.

Art. 12 - O comparecimento dos membros da Comissão de Organização às reuniões, ordinárias e extraordinárias, é obrigatório.

§ 1º - As entidades representadas deverão ser informadas pela Comissão de Organização, sempre que se verifique a ausência do representante;

§ 2º - Perderá o mandato o membro da Comissão que faltar, sem justificativa, a mais de 3 (três) sessões consecutivas ou 6 (seis) intercaladas no período de 1 (um) ano.

Art. 13 - O exercício das funções de membros da Comissão de Organização é voluntário e, portanto, não remunerado, e considerado como prestação de serviços relevantes ao Município de Munhoz de Mello.

Art. 14 - Os serviços de Secretaria da Comissão de Organização serão atendidos:

- I - pelo apoio técnico, conforme Artigo 4º;
- II - por servidores solicitados de órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta, devidamente designados por autoridade competente;
- III - por pessoal voluntário ou cedido por entidades patrocinadoras.

CAPÍTULO VII - DAS REUNIÕES PLENÁRIAS

Art. 15 - O Plenário do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR, reunir-se-á ordinariamente uma vez por mês, em data e hora a serem estabelecidos previamente pela Comissão de Organização.

§ único: A Comissão de Organização deverá comunicar aos membros do Fórum a data das reuniões plenárias com, no mínimo, 3 dias de antecedência, através de correspondência.

Art. 16 - As reuniões do Plenário serão abertas ao público não credenciado, sem direito à voto.

Art. 17 - As reuniões do Plenário obedecerão à seguinte ordem:

I - instalação dos trabalhos pela Comissão de Organização;

II - leitura e aprovação da Ata dos assuntos tratados na reunião anterior, facultados os pedidos de retificação;

III - leitura da Pauta da Reunião em curso;

IV - debates e votações constantes da Pauta;

V - agenda livre para serem debatidos ou levados ao conhecimento do Plenário assuntos de interesse geral;

VI - proposta de pauta da próxima reunião;

VII - encerramento da reunião.

§ único: Nos debates, os membros do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR terão uso da palavra, concedida pela mesa na ordem em que for solicitada.

Art. 18 - A mesa deverá buscar a solução de eventuais discordâncias pela via do consenso;

Art. 19 - Caso o consenso não seja atingido e haja a necessidade de votação, esta será simples, podendo também ser nominal, a requerimento de 1 (um) membro do Plenário, quando ficará registrada na Ata a sua posição.

Art. 20 - A decisão do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR será tomada por maioria simples dos membros presentes.

Art. 21 - Das reuniões do Plenário serão lavradas Atas, que serão lidas e submetidas à aprovação dos membros do Fórum na reunião subsequente.

Art. 22 - Das Atas constarão, no mínimo:

I - local, data e hora de abertura da reunião;

II - sumário do expediente, relação das matérias lidas, registro das proposições apresentadas e das comunicações transmitidas;

III - resumo das matérias incluídas na pauta, com a indicação dos membros que participaram dos debates e seus resultados;

IV - declaração de voto, se requerido;

V - deliberações do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR.

CAPÍTULO VIII - DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 23 - O presente Regimento Interno poderá ser alterado por proposição do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR.

§ 1º - Os membros do Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR poderão apresentar propostas de alteração do Regimento.

§ 2º - As propostas de alteração serão encaminhadas à Comissão de Organização para distribuição a todos os membros, junto com a agenda da reunião seguinte.

§ 3º - As propostas de alteração do Regimento deverão ser aprovadas por 3/5 dos membros presentes no Fórum da Agenda 21 Local do Município de Munhoz de Mello/PR, com direito a voto.

Munhoz de Mello, de outubro de 2003.

Prefeito Municipal

ANEXO D PRINCÍPIOS DE SUSTENTABILIDADE MUNICIPAL

Adaptação livre* a ser aplicada a municípios com base no resumo da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92), visando a Proteção dos recursos naturais, a busca do desenvolvimento Sustentável e de melhores condições de vida, acrescidos de princípios da Agenda 21.

*por Orlando Strobel

Princípio 1: Os seres humanos têm direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza;

Princípio 2: Os municípios devem ter o direito de explorarem seus próprios recursos naturais e o dever de controlar atividades de forma a não prejudicar o território de outros;

Princípio 3: O desenvolvimento deve ser promovido de forma a garantir as necessidades das presentes e futuras gerações;

Princípio 4: A Proteção ambiental deve ser considerada como parte integral do processo de desenvolvimento municipal, devendo ser considerada em todos os planos e projetos, públicos ou privados;

Princípio 5: A erradicação da pobreza é requisito indispensável para promoção do desenvolvimento Sustentável regional;

Princípio 6: Deve ser dada prioridade à segmentos sociais e distritos mais carentes e/ou degradados, viabilizando soluções perenes.

Princípio 7: Os Municípios devem cooperar na Conservação, Proteção e recuperação da integridade e saúde do ecossistema Terra. Os Municípios têm responsabilidade comum, mas diferenciada, em função de sua contribuição para a degradação do meio ambiente global.

Princípio 8: Os Municípios devem reduzir e eliminar padrões de consumo e Produção considerados insustentáveis, e viabilizar a implantação de uma política demográfica adequada.

Princípio 9: Os Municípios devem cooperar no desenvolvimento e intercâmbio de conhecimento científico e tecnológico, visando o fortalecimento da capacidade regional de implantação de novas tecnologias.

Princípio 10: A participação pública no processo decisório ambiental deve ser promovida e o acesso à informação facilitado, inclusive proficiência através das inovações da tecnologia de informações (Internet); É estimulada a criação de Conselhos municipais ambientais, paritários e com poder decisório.

Princípio 11: Os municípios devem promover a adoção de leis ambientais, complementarmente à legislação estadual e federal, de forma a se ter efetividade nas ações ambientais.

Princípio 12: As políticas econômicas com fins de Proteção ambiental não devem servir para discriminar ou restringir, injustificadamente, o comércio. Medidas para controle de problemas

ambientais transfronteiriços devem, sempre que possível, ser baseadas em consenso entre as regiões afetadas.

Princípio 13: Deve-se promover a adoção de leis municipais, em complementação à legislação existente, visando a responsabilização e compensação por danos causados ao meio ambiente;

Princípio 14: Os municípios devem cooperar no sentido de desestimular a transferência de atividades ou substâncias altamente nocivas ao meio ambiente e à saúde humana, dentro do município ou dele para outro;

Princípio 15: O princípio da precaução deve ser aplicado amplamente pelos Municípios, de acordo com suas próprias condições, de forma a proteger o meio ambiente;

Princípio 16: As autoridades locais devem promover a internalização de custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, levando em consideração que o poluidor deve arcar com os custos da poluição;

Princípio 17: Os estudos de Impacto Ambiental devem ser utilizados para atividades que possam causar significativo impacto adverso ao meio ambiente e serem submetidos a uma decisão por autoridade (local, estadual ou nacional) competente;

Princípio 18: Os Municípios devem notificar imediatamente outros Municípios e a Secretaria de Ambiente Estadual ou órgão similar, sobre desastres naturais ou outras emergências que possam causar dano ao seu ambiente;

Princípio 19: Os Municípios devem notificar previamente, ou em tempo, outros Municípios que possam ser potencialmente afetados por atividades com significativo impacto ambiental transfronteiriço;

Princípio 20: As mulheres têm um papel vital no gerenciamento e desenvolvimento ambiental. Sua participação integral é essencial para se atingir o desenvolvimento Sustentável;

Princípio 21: A criatividade, idealismo e coragem dos jovens devem ser mobilizadas para se formar uma parceria de forma a se atingir o desenvolvimento Sustentável e assegurar um mundo melhor para todos;

Princípio 22: As populações indígenas e outras comunidades locais minoritárias ou características têm um papel vital no gerenciamento e desenvolvimento ambiental em função de seus conhecimentos e práticas tradicionais. Os Municípios devem reconhecer e assegurar seus direitos;

Princípio 23: Os recursos naturais e ambientais de interesse comum, integrantes da bacia hidrográfica, devem ser protegidos e monitorados por equipe regional.

Princípio 24: É dever das autoridades locais respeitar as leis ambientais, mesmo na ocorrência de impasses políticos, setoriais ou de grupos de interesse regionais;

Princípio 25: O Desenvolvimento municipal e a Proteção Ambiental são interdependentes e indivisíveis.

Princípio 26: Os Municípios deverão resolver suas disputas de cunho ambiental de forma pacífica e através dos meios apropriados, levando suas questões ao CEMA – Conselho Estadual de Meio Ambiente, ou aos órgãos estaduais pertinentes;

Princípio 27: Os Municípios e as pessoas devem cooperar de boa fé e num espírito de parceria para o cumprimento destes princípios, promovendo ações em busca do desenvolvimento Sustentável, como a construção e implantação da Agenda 21 Local, levando-se em conta que essa Agenda:

- X Não é um documento governamental. É de toda a sociedade.
- X Não é uma Agenda ambiental, e sim, de Desenvolvimento.
- X O processo de construção é tão importante quanto os resultados.
- X Não possui formatação única.
- X É embasada na ética da sustentabilidade intra e intergerações.
- X Procura valorizar o capital humano
- X Procura promover ações ecologicamente prudentes e economicamente viáveis que levem a maior justiça social.
- X Deve atender as peculiaridades regionais.
- X Considera que a concentração de renda é forte obstáculo à sustentabilidade.
- X Possui ações que devem integrar e abranger todas as dimensões da sustentabilidade.
- X Procura efetuar resolução de conflitos e diminuição de diferenças.
- X Procura valorizar os instrumentos de incentivo, em detrimento aos punitivos.
- X Deve possuir estratégias que se inserem e complementam planos, projetos e ações já existentes, os quais devem ser re-estudados para melhor integração e efeito sinérgico.
- X Procura um equilíbrio entre as inovações e a valorização de práticas já existentes.
- X Deve fortalecer a democracia participativa e a cidadania plena e ativa.
- X Considera que a gestão municipal deve ser integrada e participativa, com reorganização e reestruturação dos sistemas de gestão.
- X Procura discutir o papel do Estado (Governo) e de seu “modus operandi”.
- X Procura fortalecer as ações locais, e aplicar o princípio da subsidiaridade.

ANEXO E - PROGRAMAÇÃO DOS SEMINÁRIOS

SEMINÁRIOS DE CAPACITAÇÃO DE FACILITADORES PARA AAGENDA 21 LOCAL

Promoção: PUC – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura de Agronomia do Estado do Paraná. Apoio SEMA - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

Objetivo: Capacitar representantes da comunidade local de municípios paranaenses, em especial os de pequeno porte, de forma que estes, conduzindo o processo de construção da Agenda 21 em seus municípios, concluam uma versão básica ao longo de alguns meses.

Coordenadores: Prof. Orlando M. Strobel (strobel@rla01.pucpr.br) e Prof. Arnaldo C. Muller (muller@sulbbs.com).

Local dos Seminários: Na PUCPR, em Curitiba, auditório BLAISE PASCAL (fica no prédio da Biblioteca Central, com entrada pelo lado do edifício).

Data dos Seminários: O primeiro, em 19 de setembro de 2003. Os subsequentes estão previstos para:

17 de outubro; 14 de novembro; 12 de dezembro; e 13 de fevereiro 2004.

Duração de cada Seminário: Um dia. Das 08:30h as 12:00h; 13:30h as 17:30h.

Perfil necessário dos facilitadores: Serem pró-ativos, terem facilidade de conduzir reuniões com lideranças locais, possuírem empenho na obtenção dos objetivos, terem a designação do Sr. Prefeito, serem capazes de se comunicar via Internet.

Suporte logístico aos facilitadores: Realizado via Internet, através de ambiente colaborativo em rede, em ambiente *EUREKA* (será dado treinamento específico).

Custos: Da realização dos seminários, palestrantes, coordenadores e suporte à rede *Eureka*, serão bancados pela PUC/PR e CREA/PR. Transporte, alimentação e alojamento dos participantes (facilitadores) por ocasião dos cinco seminários, bancados pelo município, bem como os custos envolvidos nas reuniões municipais dos grupos de trabalhos e fórum local.

Vagas: 60 (sessenta), sendo até duas por município, limitadas por ordem de inscrição. Haverá algumas vagas para observadores de entidades promotoras.

Inscrições: Com Geogr. Cacilda Redivo, fone 41 350-6739, redivo@crea-pr.org.br Para efetivação, é indispensável a formalização pelo sr. Prefeito Municipal, via ofício e/ou fax.

Metodologia dos Seminários: Sessões expositivas de temas específicos; interação ampla entre palestrantes e facilitadores; oficinas de simulação de condução de reuniões sociais; discussão de casos. Entre um Seminário e outro, os facilitadores (e as autoridades municipais) deverão realizar certos encargos junto à comunidade local, de forma institucional municipal. Estas ações são fundamentais para se manter um bom aproveitamento e concluir a construção da A21L no prazo previsto. Haverá suporte via ambiente virtual colaborativo pelo sistema *EUREKA*. Os observadores são convidados a colaborar com os Seminários em tarefas específicas. Mediante solicitação, será fornecido atestado de presença aos Seminários, emitido pelos Departamentos de Eng. Civil e Eng. Ambiental da PUCPR.

Programação: (Poderá ser eventualmente alterada para melhor atender os objetivos do Seminário)

1º Seminário (19/9): Abertura. Histórico da Agenda 21; Princípios e objetivos da A21B; Identificação de atores locais; Criação do Grupo de trabalho local; Indicadores municipais; *Eureka*.

Encargos: Estudo (sustentabilidade, A21); Constituição do grupo de trabalho local. Identificação dos parceiros, lideranças e demais atores locais. Levantamento de dados municipais. Ampla divulgação local.

2º Seminário (17/10): Resultados dos Encargos; Troca de experiências; Cenários de sustentabilidade; Elementos para criação de Fóruns e Conselho Municipal; Metodologia de Planejamento; Discussão de casos; Exemplos de Agendas 21; Boas práticas; Oficina de Planejamento.

Encargos: Seminários de sensibilização da comunidade para com a Agenda 21L. Seminário Cenários Sustentáveis. Constituição do Fórum e dos Grupos temáticos. Promover reuniões temáticas ou Seminários locais. Continuidade da sensibilização e divulgação local.

3º Seminário (14/11): Resultados dos Encargos; Troca de experiências; Boas práticas; Discussão de casos; Metodologia de Hierarquização de propostas; Oficina de hierarquização.

Encargos: Reuniões e consultas de Priorização/hierarquização de ações para o desenvolvimento sustentável. Sistematização de projetos; Continuidade da sensibilização e divulgação local.

4º Seminário (12/12) Resultados dos Encargos; Troca de experiências; Discussão de Casos; Boas práticas; Condução do Fórum; Estruturação de projetos; Formatação da Agenda 21 do Município.

Encargos: Realização do Fórum. Conclusão e formatação da construção da Agenda 21 Local. Ampla divulgação local.

5º Seminário (13/02/04): Resultado dos Encargos; Discussão de Casos; Trocas de experiências; *Feedback* metodológico; Progressividade da A21L; Características da fase de implementação da A21L.

ANEXO F - *EUREKA* – ALGUNS *FRAMES*(Ferramenta disponível em <http://www.lami.pucpr.br/eureka/entrada/index.php>)**O *EUREKA* EM DATAS (Fonte: LAMI, 2004)**

ago/98	Início do projeto
out/98	1a versão do Eureka - desenvolvido em Delphi e apresentado na InfoWeek
dez/98	Mudança de tecnologia - Delphi para ASP
abr/99	2a versão do Eureka - desenvolvido em ASP
set/99	Suporte multi-idioma
dez/99	Desenvolvimento do Conteúdo - Repositório de Arquivos
mar/00	Criação de áreas para a organização dos cursos
ago/00	Desenvolvimento de Interface Customizável
set/00	Módulo Conteúdo - Repositório de Arquivos v. 2 Instalação de uma versão do Eureka no Colégio Expoente
nov/00	Módulo Fórum de Discussões Multi-nível
jan/01	FAQ (Perguntas mais Frequentes)
mar/01	Novas Ferramentas Administrativas
out/01	Recodificação de módulos visando otimização de performance
fev/02	Incorporação da equipe de desenvolvimento dentro do CEAD
mar/02	Novo módulo de Correio com a opção de Correio Geral Novo módulo de Chat Manutenção e reaproveitamento de informações de cursos Criado conceito de Curso Encerrado e Curso Cancelado
mai/02	Novo mecanismo de envio de e-mail
jul/02	Reestruturação dos módulos do Eureka Nova interface de abertura

Eureka - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Google - Buscar Web Buscar neste Site PageRank Info sobre a página Nível superior Destacar

EUREKA Grupos de discussão > Agenda 21 Local

editais info chat correio conteúdo fórum links sair ?

Edital do curso

Ações

- Aviso novo
- Aviso antigo
- Aviso não visível aos alunos

Data/Hora **Aviso**

22/03/2004
09:28:43

Desenvolvimento com justiça social: uma agenda para os Municípios
Integração de políticas e desenvolvimento local
A medida em que os estudos e o debate sobre políticas públicas têm se aprofundado, há uma consciência crescente de que os principais problemas nesta área não estão ligados à insuficiência de recursos, mas à ineficiência, à ineficácia e à falta de foco da maior parte destas políticas. É por esta razão que, num momento em que a restrição orçamentária passa a ser para valer e em que a atenção da opinião pública tem se voltado para questões de longo prazo (como as que foram tratadas nas seções anteriores), a integração de políticas públicas e a re-formatação e ampliação do espaço público tendem a se tornar temas centrais da agenda política.
Texto completo da rodada de discussões Lets, em <http://arruda.rits.org.br/notitia/servlet/newstorm.notitia.apresentacao.ServletDeSecao>

18/03/2004
19:01:02

Prezados amigos, chegamos ao 5º seminário, último previsto para esta capacitação. A pedido dos presentes, no entanto, ficou agendada uma reunião em julho, quando pretende-se avaliar a evolução das A21Ls. Foi distribuído um questionário de avaliação do evento "Seminários...", que foi respondido na hora pelos presentes ao 5º seminário, e enviado via internet (extra-eureka, pois está apresentado problemas). Solicitamos que todos respondam, mesmo aqueles que compareceram a somente um seminário. Se alguém não recebeu o questionário, favor se manifestar. A sala Eureka ficará aberta até Dez/2004, sendo que estaremos à disposição dos amigos para qualquer interação.

09/03/2004
23:09:25

Dados sobre os debatedores convidados do 5º Seminário:
Prof. Dra. Zíole Zanotto Malhadas
Doutora em Semiótica na USP. Pesquisadora e Professora Sênior da UFFPR (aposentada). Membro da IUNITWIN -

Concluído

Internet

Iniciar Real... OMD... SEMI... 6Tes... Micro... Eureka... Eur... 16:53

Eureka - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Google - Buscar Web Buscar neste Site PageRank Info sobre a página Nível superior Destacar

editais info chat correio conteúdo fórum links sair ?

Participantes Curso Estatísticas Curso Habilitar Relatório

Ações

Estatísticas Gerais (em valores absolutos)

Nome	Edital	Info	Chat	Correio	Conteúdo	Fórum	Links	Ajuda
Angela Staudt	3	3	2	1	2	2	0	0
Angélica Patrícia Silva	1	0	0	0	3	5	5	0
Antônio Carlos Rodrigues dos Reis	14	5	3	5	12	3	3	0
Antonio Marim Gonçalves Soares	2	1	0	1	1	2	0	0
Arnaldo Carlos Muller	21	13	3	8	10	3	4	0
Audrey Caroline de Souza	5	2	2	7	1	1	1	0
Cacilda de Jesus Azevedo	1	0	0	0	0	0	0	0
Carlos de Souza Pereira	2	1	2	1	1	4	2	0
cesar miguel candeo dos santos	0	0	0	0	0	0	0	0
clarissa bueno wandscheer	6	2	0	6	2	2	3	0
Cristiane Muller Calazans	11	4	2	6	9	4	1	0
Cristiany Fosquiani Carnellosi	36	9	3	28	18	28	11	1
Dalva Simone Strapasson Dias	5	3	2	4	2	1	0	1
Denis Alcides Rezende	4	2	0	2	0	0	0	0
dirceu ceni	28	6	6	12	8	13	14	3
Divanir Café Ribeiro	3	0	0	1	1	0	0	0
Emanoele Gegembauer	16	4	3	7	6	12	5	0

Curso

Internet

Iniciar Real... OMD... SEMI... 6Tes... Micro... Eureka... Eur... 16:59

Nova atividade... Editar Atividade Excluir Atividade

Cronograma do curso de Agenda 21 Local:

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
	13/10/2003	14/10/2003	15/10/2003	16/10/2003	17/10/2003	18/10/2003	19/10/2003
	105º dia	106º dia	107º dia	108º dia	109º dia	110º dia	111º dia
A21B; sustentabilidade							
Identificação parceiros							
Elaborar minuta Decreto							
Divulgação A21L							
Indicadores locais							
Observadores(alunos PUC/U)							
Tarefas/ Encargos nº 1							

Atividades sendo realizadas no dia 17/10/2003

- Estudo de caso - A21B; sustentabilidade
- Seminário - Tarefas/ Encargos nº 1

Atividades Individuais
 Atividades em Grupo (3 a 5 alunos)
 Atividades Coletivas

Observadores(alunos PUC/U):

- Tipo de Atividade: Exercício
- Descrição do tipo de atividade: Atividade para fixação da aprendizagem.
- Descrição da atividade: Ao grupo de observadores (alunos da PUC e UFPR: escolher entre objetivos da A21B; estratégias da A21B, objetivos da A21G; Princípios de sustentabilidade, e associar a elas exemplos práticos que poderiam ser seguidos.
- Autor da atividade: Orlando Strobel

ok editar excluir

Eureka - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Google Buscar Web Buscar neste Site PageRank Info sobre a página Nível superior Destacar

eureka Grupos de discussão > Agenda 21 Local

Pasta do curso Pasta pessoal

Ações

Início

- Chat
- Conteúdo
 - A21 Brasileira
 - A21 Global
 - A21Local
 - Algumas Agendas Locais
 - Alagoinhas.doc (30kB)
 - Araraquara.doc (44kB) ✓
 - Blumenau.doc (22kB)
 - Chapecó.doc (187kB) ✓
 - Divinópolis.doc (46kB) ✓
 - LAPA.doc (44kB)
 - Pelotas.doc (26kB) ✓
 - Piracicaba.doc (203kB)
 - Ribeirão Pires.doc (21kB) ✓

Pasta do curso Internet

RealOn... OMODE... SEMIN... 6Tese... Eureka... Pesquis... 17:12

Eureka - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Google - Buscar Web Buscar neste Site PageRank Info sobre a página Nível superior Destapar

eureka Grupos de discussão > Agenda 21 Local

edital info chat correio conteúdo fórum links sair ?

Tópicos ativos Tópicos inativos

Tópicos ativos

- Quais os Conselhos Mun da sua cidade? (8 / 0) Criado por: Rogério Luís Tonetti
- Transgênicos (7 / 0) Criado por: Geremias Cilião de Araujo Junior
- Agenda 21 Local (em andamento) (2 / 0) Criado por: Orlando Strobel
- Motivação para Participação (5 / 0) Criado por: Emanoele Gegembauer
- Participação e poder (5 / 0) Criado por: Emanoele Gegembauer
- Informação sobre Agenda 21 (4 / 0) Criado por: Geremias Cilião de Araujo Junior
- Ações da Agenda 21 PR para as pequenas cidades (3 / 0) Criado por: Washington Batista de Souza
- Uso da madeira na habitação para o desenvolvimento (0 / 0) Criado por: Washington Batista de Souza

Concluído Internet

Iniciar RealOn... OMODE... SEMIN... 6Tese... Eureka... Pesquis... 17:18

Eureka - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Google - Buscar Web Buscar neste Site PageRank Info sobre a página Nível superior Destapar

eureka Grupos de discussão > Agenda 21 Local

edital info chat correio conteúdo fórum links sair ?

Ambiente e Recursos H		
CREA-Pr	23/09/2003	Orlando Strobel
Pontifícia Universidade Católica do Pr.	23/09/2003	Orlando Strobel
Agenda 21 Alagoinhas - combate à pobreza	24/09/2003	Orlando Strobel
Agenda 21 de Piracicaba	29/09/2003	Orlando Strobel
Global Urban Observatory	06/10/2003	Orlando Strobel
Cidades Sustentáveis	16/10/2003	Orlando Strobel
Publicações FNMA - Agenda 21 Brasil	21/10/2003	Geremias Cilião de Araujo Junior
Portal de Desenvolvimento Sustentável	27/10/2003	Orlando Strobel
Água online	29/10/2003	Cristiany Fosquiani Carnellosi
Ambiente Brasil	29/10/2003	Cristiany Fosquiani Carnellosi
construindo a agenda 21 local	19/02/2004	PEDRO LEMOS DOS SANTOS
Agenda 21 Campo Grande - MS	08/03/2004	Orlando Strobel
A21L DE SERRA (ES)	16/03/2004	Orlando Strobel

Link

Título: Cidades Sustentáveis

URL: <http://www.ibam.org.br/parceria21/cidsus21.htm>

Autor: Orlando Strobel

Data: 16/10/2003 00:11:08

Coletânea de artigos e resultados de amplas discussões específicas sobre o tema, desenvolvido pelo Consorcio 21.

Excluir Link Alterar Link

Internet

Iniciar Real... OMO... SEMI... 6Tes... Eur... Resul... low c... 17:24