

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPGA

GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL :

O caso da Prefeitura Municipal de Porto Alegre

Dissertação de Mestrado, realizada com apoio da CAPES, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

JOSÉ CARLOS LÁZARO DA SILVA FILHO

Prof. Dr. Luis Felipe Nascimento

Orientador

Porto Alegre, 2000

BANCA EXAMINADORA

Presidente: Prof. Dr. Luís Felipe Nascimento

Examinadores: Prof. Dr. Luiz Fernando Merico (FURB- Blumenau)

Prof. Dra. Edi Malalena Fracasso (PPGA/UFRGS)

Prof. Dr. Luis Roque Klering (PPGA/UFRGS)

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho científico foi possível graças à colaboração de diversas instituições e pessoas. Agradeço a todos que tornaram possível a realização desta pesquisa:

Ao Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e a seus funcionários que sempre colaboraram diante de alguma solicitação de material ou informações.

Ao Núcleo de Gestão da Inovação Tecnológica (NITEC) e em especial ao Grupo de Gestão Ambiental que vem buscando difundir o conceito de desenvolvimento sustentável.

Ao Professor Luís Felipe Nascimento pela sua orientação com um estilo de relacionamento pessoal raro, o que me possibilita dizer que somei um amigo a minha lista.

A Prefeitura Municipal de Porto Alegre pela sua disponibilização para a pesquisa. Ao atual Secretário Estadual de Meio Ambiente, Sr. Cláudio Langone incentivador do tema e do trabalho no momento inicial da pesquisa, quando ainda na Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Aos entrevistados que compreenderam a natureza do trabalho fornecendo um material para pesquisa.

Aos professores da banca pela ótima contribuição crítica para meus passos seguintes.

Aos bolsistas do NITEC. Especiais agradecimentos para Silvia Poledna e Joseane Machado pelo apoio nos projetos para o nosso Grupo de Gestão Ambiental.

Aos colegas e amigos do PPGA. Especiais agradecimentos para o grupo de discussão “darksid” e aos colegas “verdes” os quais tornaram este período de mestrado um período de aprendizado mais completo para a vida.

Aos amigos de longa data que compreenderam a minha opção por este caminho e me apoiaram até o final.

À minha família pelo apoio não condicionado a compreensão da opção e do caminho que segui.

Às pessoas que ficam mais do que as vão. Vamos juntos tentar fazer a diferença para um mundo melhor hoje e amanhã.

SUMÁRIO

BANCA EXAMINADORA	I
AGRADECIMENTOS	II
LISTA DE QUADROS	V
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	VI
RESUMO	VIII
ABSTRACT	IX
1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS DA PESQUISA	5
2.1 OBJETIVO GERAL	5
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
3 GESTÃO AMBIENTAL.....	6
3.1 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL	13
3.2 GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA	15
3.2.1. <i>Gestão Ambiental Municipal</i>	19
3.2.2. <i>Integração na Gestão Ambiental Municipal</i>	22
3.3 ABORDAGENS À GESTÃO AMBIENTAL NA ORGANIZAÇÃO.....	25
3.3.1. <i>Conflitos e Poder</i>	25
3.3.2. <i>O Institucionalismo e a Gestão Ambiental</i>	28
4 MÉTODO	33
4.1 AS PERGUNTAS DO ESTUDO	35
4.2 A PROPOSIÇÃO DO ESTUDO.....	36
4.3 AS UNIDADES DE ANÁLISE DO ESTUDO	36
4.4 A LIGAÇÃO LÓGICA DOS DADOS COM OS PROPÓSITOS DO ESTUDO.....	40
4.5 OS CRITÉRIOS PARA INTERPRETAR AS DESCOBERTAS DO ESTUDO.....	42
5 GESTÃO AMBIENTAL NA PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE	43
5.1 DADOS DESCRITIVOS DE PORTO ALEGRE: DEMOGRAFIA E MEIO AMBIENTE	44
5.2 A GESTÃO AMBIENTAL NA PMPA	44
6 O FÓRUM PERMANENTE DE MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO (FPMAS).....	47
6.1 SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE MUNICIPAL (SMAM)	49
6.2 DEPARTAMENTO DE ESGOTOS PLUVIAIS (DEP)	53
6.3 DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA (DMLU)	54
6.4 DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS (DMAE)	57
6.5 SECRETARIA DO PLANEJAMENTO MUNICIPAL (SPM).....	59
6.6 DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE HABITAÇÃO (DEMHAB).....	63
6.7 SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE (SMS).....	65
6.8 GABINETE DO PREFEITO - ASSESSORIA DE MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO (AMAS-GP).....	65
6.9 PROGRAMA GUAÍBA VIVE (PGV)	66
6.10 COORDENAÇÃO DAS RELAÇÕES COM A COMUNIDADE (CRC).....	66
6.11 SECRETARIA DO GOVERNO MUNICIPAL (SGM).....	68

7 EXPERIÊNCIAS DE INTEGRAÇÃO NA GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA DE PORTO ALEGRE	69
7.1 GRUPOS DE TRABALHO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL (GTEA’S).....	70
7.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA LOMBA DO PINHEIRO (DSLPE).....	72
7.3 REASSENTAMENTO DA VILA CAI-CAI	74
7.4 “ARROIO NÃO É VALÃO”	75
7.5 EXPERIÊNCIAS DE INTEGRAÇÕES TÉCNICO-SOCIO-INSTITUCIONAL E ESPACIAL.....	77
7.5.1. <i>Conselho Municipal do Meio Ambiente (COMAM)</i>	78
7.5.2. <i>Orçamento Participativo e o Meio Ambiente</i>	79
7.5.3. <i>Experiências de Gestão e Integração Ambiental</i>	82
8 ANÁLISE.....	83
8.1 IDENTIFICANDO UMA GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL INTEGRADA EM PORTO ALEGRE	83
8.2 ANALISANDO O FÓRUM PERMANENTE DE MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO (FPMAS) COMO MEIO INTEGRADOR DA QUESTÃO AMBIENTAL NA PMPA	88
8.2.1. <i>A percepção dos envolvidos</i>	89
8.2.2. <i>Relatos de Reunião do Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento</i>	92
8.3 ANALISAR BARREIRAS E CONFLITOS PARA A GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA NA PMPA.....	93
8.3.1. <i>A “falta da institucionalização” como barreira para eficiência do FPMAS</i>	94
8.3.2. <i>Conflitos de Poder como barreira para uma integração eficiente</i>	96
8.3.3. <i>Alternativas ao FPMAS na busca da integração intersetorial</i>	98
8.4 IDENTIFICAÇÃO DE PROJETOS E EXPERIÊNCIAS DENTRO DA GESTÃO QUE CARACTERIZAM A INTEGRAÇÃO PROPOSTA.....	100
9 COMENTÁRIOS FINAIS.....	102
9.1 CONCLUSÕES.....	102
9.2 CARACTERIZAÇÃO E LIMITAÇÕES	104
9.3 RECOMENDAÇÕES	106
10 BIBLIOGRAFIA.....	107
10.1 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	107
10.2 BIBLIOGRAFIAS DE APOIO	113
ANEXO 1 – ROTEIRO DE ENTREVISTAS 1.....	119
<i>Dados de Controle</i>	119
<i>Roteiro</i>	119
ANEXO 2 – ESCALA LIKERT DE PERCEPÇÃO DE INTEGRAÇÃO EM PROJETOS.....	121
ANEXO 3 – PDDUA – PARTE I - CAP. IV – DO DESENVOLVIMENTO URBANO AMBIENTAL (ARTIGOS 13 A 18)(SPM, 2000D).....	122
ANEXO 4 – MAPAS DA QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL DO II PDDUAERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Princípios de Gestão Ambiental da CCI	12
Quadro 2 : Algumas relações que caracterizam a não linearidade da questão ambiental em uma organização e os princípios da CCI	14
Quadro 3 : Principais instrumentos de política ambiental pública:.....	17
Quadro 4 : Níveis de cooperação interagencial e intersetorial	24
Quadro 5: Fontes de Poder nas Organizações	27
Quadro 6: Caracterização da pesquisa conforme fatores propostos por Yin (1994)	33
Quadro 7: Tipos básicos de desenho para estudos de caso.	34
Quadro 8: As perguntas e os objetivos geral e específicos do estudo de caso.....	35
Quadro 9: Operacionalização dos objetivos específicos da pesquisa com suas questões	37
Quadro 10: Unidades de análise do estudo de caso	38
Quadro 11: Órgãos participantes do FPMAS de Porto Alegre.....	39
Quadro 12: Atores da Gestão Integrada entrevistados	40
Quadro 13: Indicadores Ambientais de Porto Alegre.....	45
Quadro 14: Atividades do programa <i>Arroio Não é Valão</i>	76
Quadro 15: Resultados do “Arroio Não é Valão”	77

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AMAS-GP: Assessoria de Meio Ambiente e Saneamento do Gabinete do Prefeito

ASSEC: Assessoria de Saneamento Comunitário (DMAE)

CAN: Coordenação do Ambiente Natural (SMAM)

CEIA: Centro de Estudos e Informação Ambiental (SMAM).

CGVS-SMS: Coordenadoria Geral de Vigilância Sanitária (SMS)

CLA: Coordenação de Licenciamento Ambiental (SMAM)

CMMAD: Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

CMNUMAD: Conferência Mundial das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

CNUAH: Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano

COMPLATA: Comissão Internacional de Mar del Plata para o Meio Ambiente

COP: Conselheiros do Orçamento Participativo ou Conselho do Orçamento Participativo.

CRC: Coordenação de Relações com a Comunidade

DC-DEP: Divisão de Conservação (DEP)

DEM HAB: Departamento Municipal de Habitação

DEP: Departamento de Esgotos Pluviais

DMAE: Departamento Municipal de Águas e Esgotos

DMLU: Departamento Municipal de Limpeza Urbana

DOP-DEP: Divisão de Obras e Projetos (DEP)

ECCPHA: Equipe de Combate e Controle da Poluição Hídrica e Atmosférica (SMAM)

ECCPS: Equipe de Combate e Controle da Poluição do Solo (SMAM)

ECCPSV: Equipe de Combate e Controle da Poluição Sonora e Vibração (SMAM)

ECCPV: Equipe de Combate e Controle da Poluição Visual (SMAM)

EC SA: Equipe de Controle Sanitário de Águas (SMS)

EFAN: Equipe de Fiscalização Ambiental (SMAM)

EIA: Estudo de Impacto Ambiental

ESTPM: Equipe de Saúde do Trabalhador Público Municipal

FPMAS: Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento

GP: Gabinete do Prefeito

HPS: Hospital de Pronto Socorro

INPE: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

IPH: Instituto de Pesquisas Hidráulicas

MMA: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal

PAR: Programa de Área de Riscos (SMAM)

PDDrU: Plano Diretor de Drenagem Urbana

PDDUA ou **(II PDDUA):** Segundo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental

PGV: Programa Guaíba Vive

PMPA: Prefeitura Municipal de Porto Alegre

PT: Partido dos Trabalhadores

RBL: Reserva Biológica do Lami (SMAM)

RIMA: Relatório de Impacto ao Meio Ambiente

RMPA: Região Metropolitana de Porto Alegre

SA-DMAE: Superintendência de Administração (DMAE)

SAR-DEM HAB: Superintendência de Ação Comunitária e Reg. Fundiária

SC-DMAE: Superintendência de Comercial (DMAE)

SD-DMAE: Superintendência de Desenvolvimento (DMAE)

SDU-SPM: Supervisão de Desenvolvimento Urbano (SPM)

SGA: Sistema de Gestão Ambiental

SGM : Secretaria de Governo Municipal

SMAM: Secretaria Municipal do Meio Ambiente

SMIC: Secretaria Municipal de Indústria e Comércio

SMS: Secretaria Municipal de Saúde

SMT: Secretaria Municipal de Transporte

SO-DMAE: Superintendência de Operações (DMAE)

SPM: Secretaria do Planejamento Municipal

SPO-DEM HAB: Superintendência de Projetos e Obras (DEM HAB)

SPU-SPM: Supervisão de Planejamento Urbano (SPM)

SUMAM: Supervisão de Meio Ambiente Municipal (SMAM)

UFRGS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO

Nas últimas três décadas, buscando um desenvolvimento mais sustentável, as organizações desenvolveram uma abordagem sistêmica da questão ambiental, a qual se chamou de Gestão Ambiental. Esta abordagem apresenta princípios voltados para empresas do setor produtivo, mas pode e deve ser aplicada em organizações públicas, pois estas também desenvolvem atividades com forte impacto sobre o meio ambiente.

As organizações públicas atuam, como reguladoras das atividades de outras organizações. Isto muitas vezes impede que sejam vistas claramente as interfaces de suas atividades com o meio ambiente. Para tal falha sugere-se o uso de princípios de Gestão Ambiental na administração pública, sobretudo nos municípios.

Este trabalho analisa Gestão Ambiental na Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Descreve e analisa seu principal instrumento, o Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento (FPMAS). Tratando-se de um estudo exploratório, buscou-se identificar a atuação do Sistema de Gestão Ambiental através da percepção dos atores envolvidos e de dados secundários.

Conclui-se que a gestão ambiental praticada na Prefeitura Municipal de Porto Alegre busca uma integração sistêmica. Na prática, existe apenas a coordenação de algumas ações desenvolvidas por órgãos e secretarias municipais. Isto ocorre devido aos problemas institucionais e estruturais do instrumento central de integração o FPMAS.

ABSTRACT

In the last three decades, searching for the sustainable development, the organizations develop a systemic approach to environmental issues, called “Environmental Management”. This approach consists of principles directed to productive enterprises, which could and should be also applied to public organizations, since they implement activities that may have strong environmental impact.

Public organizations act regulating activities developed by private organizations. This fact, most of the times, leads to avoid a clear understanding of the environmental impact of their own activities. To correct such failure it is recommended the use of Environmental Management by the public administration, mainly in municipalities.

This study analyses the care of Environmental Management in the Municipality of Porto Alegre. Its main instrument – Permanent Forum of Environment and Sanitation – is described and analyzed. Being an exploratory study, the Environmental Management System Action is unveiled through the perception of the actors’ involved and secondary data.

The conclusion is that the Environmental Management practiced in Porto Alegre aims for systemic integration. However, in practice, there is only a coordination of the actions developed by municipal sectors and secretariats. This is so for the existence of institutional and structural problems related to the central instrument of integration, the – Permanent Forum of Environment and Sanitation.

1. INTRODUÇÃO

O paradigma econômico neoclássico apresenta falhas quanto às suas externalidades ambientais. Estas ficaram explícitas na década de 1960, devido não só ao crescimento quantitativo industrial, mas também pela introdução no mercado de novos produtos e processos mais agressivos ao meio ambiente.

A constatação mundial de tais falhas foi colocada na Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (CNUAH), realizada em Estocolmo, Suécia, no ano de 1972. Nela, a preocupação com o meio ambiente entrou na pauta dos debates mundiais, criando-se um novo paradigma, à época chamado *Eco-desenvolvimento*. Esta nova visão de mundo, que busca incluir a questão ambiental e suas interações com o homem, vem sendo desde então inserida na discussão sobre os modelos de desenvolvimento econômico, da qual tomam parte também suas conseqüências sociais e ambientais a curto e longo prazo.

A expressão *Eco-desenvolvimento*, desde o início da década de 80, vem sendo substituída por *Desenvolvimento Sustentável*, termo definido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) em seu relatório final intitulado *Nosso Futuro Comum*. Esta comissão, também conhecida como *Comissão Brundtland*, definiu *desenvolvimento sustentável* como sendo aquele “que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atenderem a suas próprias necessidades” (COMISSÃO, 1991, p.43)

Esses conceitos, *Eco-desenvolvimento* e *Desenvolvimento Sustentável*, têm colaborado nos últimos 30 anos para a quebra do paradigma neoclássico, possibilitando o desenvolvimento de novas idéias e conceitos na academia, bem como novas preocupações ambientais na atuação de governos e dos

atores privados. Nesse período, vários documentos regulamentais foram elaboradas em diversos países, com abrangência global ou local.

Na análise de Eduardo Viola e Hector Leis, é apresentado um panorama no qual a questão ambiental foi ampliando sua atividade, rompendo com a bipolaridade inicial entre grupos civis ativistas e agências estatais governamentais. Entre outras novas nuances ambientais, o setor industrial, alvo das discussões iniciais entre os grupos civis e as agências governamentais, passa, à sua maneira, a ser ativo na busca do desenvolvimento sustentável, configurando uma ação que se pode chamar de *ambientalismo empresarial* (Viola & Leis, 1998, p.135).

Esse *ambientalismo empresarial* é fundamental para o desenvolvimento de princípios que possibilitam o gerenciamento do meio ambiente de forma integrada à atividade produtiva da empresa. Nasce de tal postura o que denominamos de **Gestão Ambiental**.

Em 1992, vinte anos depois da CNUAH de Estocolmo, o Rio de Janeiro foi sede de uma conferência de igual magnitude, a Conferência Mundial das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMNUMAD). Essa conferência caracterizou-se por gerar documentos mais sistematizados e prescritivos para o desenvolvimento sustentável, focados sobretudo na atuação dos governos.

Na CMNUMAD foi criada então, juntamente com outros quatro documentos de enfoque preservacionista, uma agenda para o desenvolvimento sustentável, denominada *Agenda 21*, documento assinado por cerca de 170 países, entre eles o Brasil.

A *Agenda 21* traz nos seus capítulos grande amplitude em temas ligados ao desenvolvimento socio-econômico: pobreza, minorias, ambiente, tecnologia e indústria. Caracteriza-se também por poder ser aplicada nas esferas municipal, estadual, regional, nacional e global. O conceito básico da *Agenda 21* é a participação de todas as partes, visando o desenvolvimento do todo. Sua estratégia pode ser resumida pelo lema: “Agir local, pensar global”.

A estratégia “agir local”, junto com a diversidade de temas da *Agenda 21*, ajuda a direcionar a questão ambiental para um problema iminente, o

problema urbano. Muitas vezes esse problema tem ficado relegado somente à questão da poluição industrial, devido sobretudo à origem da discussão sobre meio ambiente vir de países desenvolvidos, onde problemas de infra-estrutura não são mais relevantes. Países como o Brasil, no entanto, não podem ignorar seus problemas de infra-estrutura básica bem como problemas sociais que interferem diretamente na questão ambiental: como despoluir o Lago Guaíba ou a Baía Guanabara, se grande parte da população ainda não tem seus dejetos tratados ou mesmo não possui rede coletora para os mesmos?

Neste trabalho, “agir local” significa incluir a questão de meio ambiente na gestão pública da menor unidade federativa, o município. No Município de Porto Alegre analisa a inclusão da questão ambiental na gestão pública de sua Prefeitura e o esforço de desta para desenvolver ações integradas entre as secretarias que desenvolvem projetos de maior impacto ambiental.

Com um corpo de técnicos que desenvolve os conceitos de Gestão Ambiental na sua administração, a Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA) formulou os conceitos nos quais se baseia a sua chamada **Gestão Ambiental Integrada** (Britto et al., 1998, pp.).

O estudo aqui proposto analisa a **gestão ambiental** realizada no Município de Porto Alegre. Verifica-se a semelhança existente entre os conceitos de Gestão Ambiental Pública, usados na PMPA, e os desenvolvidos para empresas do setor produtivo. Busca-se também identificar a existência de interdisciplinariedade, intersetorialidade e verificar se a **gestão ambiental** do Município de Porto Alegre foge da tendência de manejo ambiental dos órgãos executivos governamentais. A identificação do que seria **gestão integrada** ou **sistema de gestão ambiental** é fundamental para a análise de seu funcionamento.

Neste estudo, a investigação sobre *como ocorre o gerenciamento integrado do meio ambiente no Município de Porto Alegre* parte das observações de um fórum criado em 1992, o *Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento* (FPMAS). Esse fórum teve como motivo da sua criação a necessidade de coordenar as ações das diversas secretarias e departamentos da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA), visando integrar a questão ambiental às políticas de desenvolvimento econômico e

social. Adicionalmente são vistos alguns projetos menores que ligados ou não ao FPMAS, também mostram experiências práticas de integração.

Na pesquisa de campo feita com integrantes e ex-integrantes do FPMAS, procurou-se identificar a visão dos mesmos sobre a **Gestão Ambiental de Porto Alegre**, a atuação do FPMAS, as barreiras enfrentadas por este Fórum e as alternativas a estas. A pesquisa relata elementos para a aplicação de uma **Gestão Ambiental** em uma organização como uma Prefeitura, a sua institucionalização e possíveis questões de gerenciamento de conflitos e poder. Visando melhor compreender *como ocorre* a **Gestão Ambiental Pública**, e os motivos de eventuais sucessos e falhas ocorridas, ao final do trabalho foi realizada uma análise específica sobre as abordagens *institucional* e de *poder e conflitos* nas organizações.

Tais contextos, global e local, foram os motivadores deste trabalho, no qual procurou-se empreender uma análise acadêmica da **Gestão Ambiental do Município de Porto Alegre** e do que vem sendo chamado de **Sistema Integrado de Gestão Ambiental na PMPA**. Para tanto, faz-se uma análise do que seria esta integração e do modo como vem se concretizando, focalizando-se o principal instrumento da gestão municipal para esse fim, o Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento (FPMAS).

2. OBJETIVOS DA PESQUISA

2.1 *Objetivo Geral*

- Analisar a Gestão Ambiental Municipal Integrada proposta pelo Município de Porto Alegre.

2.2 *Objetivos Específicos*

1. Caracterizar a Gestão Ambiental Integrada na Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

2. Analisar o funcionamento do Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento (FPMAS) como meio integrador da questão ambiental na Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

3. Analisar barreiras e conflitos à integração proposta pelo Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento.

4. Identificar projetos e experiências na gestão municipal que caracterizam a integração proposta.

3 GESTÃO AMBIENTAL

A relação do homem com o meio ambiente está intimamente ligada à evolução da espécie humana. Pode-se dizer que, ao conceituarmos o primeiro homem como sendo diferente de seus ancestrais comuns aos macacos, estará envolvido o fato de ele ter deixado de fazer parte da Natureza. No momento em que ele se diferencia, passa a atuar racionalmente sobre o meio ambiente, fazendo fogo e ferramentas.

Esta visão da relação “homem-natureza” tem sido a base da filosofia ocidental moderna¹, e no seu escopo conceitos foram desenvolvidos.

O conceito do meio ambiente inesgotável como fonte de riquezas a serviço do homem fonte inesgotável manteve-se na evolução da corrente principal do pensamento econômico, sendo vigente na economia neoclássica do século XX. No entanto, a evolução científica fez com que a mortalidade populacional diminuísse, provocando um desequilíbrio entre as condições demográficas mundiais e seus recursos naturais para exploração ou absorção da poluição.

Tais pontos falhos do conceito de inesgotabilidade começaram a ser notados já no final do século passado, quando em cidades européias a industrialização intensa, com o uso de carvão para suas máquinas de vapor, começou a causar danos à saúde pública. Naquele momento, a maior altura das chaminés para a diluição das emissões foi questão sanitária (Christie, 1995). Porém uma avaliação mais crítica naquela época poderia constatar que

¹ Aqui se cita a regra da sociedade cristã-hebraica, com bases filosóficas na antiga Grécia, que certamente está permeada por exceções desde o período pré-socrático, porém pode-ser salientada a diferença do paradigma desta sociedade com a relação holística entre o homem e a natureza na filosofia oriental.

a nova situação era apenas uma postergação, pois mesmo em uma altura superior haveria um limite de dano.

Com o desenrolar da era industrial, a proposta da economia neoclássica chegou ao seu limite no início da década de 1960, quando se notou uma intensificação dos efeitos negativos das externalidades ambientais proporcionadas pelo crescimento industrial e pelo desenvolvimento de novos produtos não absorvíveis pelo meio ambiente. No âmbito do pensamento econômico vigente, o economista Pigou² em 1932, já havia desenvolvido o conceito de externalidades causadas por falhas de mercado, onde as atividades econômicas deixam de considerar custos que prejudicam a sociedade “externa” à produção (apud Souza, 1998).

O conceito de externalidade de Pigou é bem discutido pela corrente inglesa de política e economia ambiental (Baumol e Oates, 1988) sendo uma das bases das políticas ambientais públicas. Para explicitar este conceito pode-se usar a versão já traduzida de Souza(1999):

“Formalmente a externalidade define-se através das noções de interdependência, de ação não deliberada e da ausência de correspondência monetária relativa a ação. Em outras palavras, ocorre uma externalidade sempre que a ação do agente A interfere involuntariamente na utilidade de outro agente B, sem que haja qualquer compensação monetária entre A e B. Então para que haja uma externalidade é necessário que haja duas condições. Primeiro, que as relações de produção e utilidade de um indivíduo incluam variáveis reais (não monetárias) cujos valores são escolhidos por outros, sem atenção ao bem estar do indivíduo. Em segundo, que estes outros não paguem nem recebam compensação por sua atividade.

Os fenômenos centrais envolvidos na geração de externalidades, portanto, a interdependência das funções de utilidade (ou de produção) e a dificuldade (ou mesmo impossibilidade) de os sinais de mercado operarem convenientemente. A existência de externalidades, portanto, diz respeito sempre a fatores extramercados. Ora, como a própria economia neoclássica crê, desde seus antecedentes mais remotos, que os valores atribuídos pelas preferências individuais com base na utilidade se expressam na demanda dos produtos e conseqüentemente nos seus preços, então a livre iniciativa e escolha e o livre jogo das forças do mercado tenderiam a proporcionar o máximo de bem estar possível aos indivíduos. Mas como existe fatores que interferem no nível de bem estar destes indivíduos que não são frutos de sua escolha individual, mas da ação de outros, então se está reconhecendo que o

² Para alguns autores, a obra de A.C. Pigou, *The Economics of Welfare* (1932, apud Souza, 1998), é considerada dentro da economia neoclássica, porém aqui é usada a interpretação que distingue Pigou da teoria neoclássica usada por autores de gestão e economia ambiental como como Donaire (1995) Dália Maimon(1996).

mercado e os preços não representam integralmente os valores das preferências pessoais, mas apenas parcialmente” (Souza, 1999 p. 56)

Essas externalidades ambientais também podem ser identificadas, nas “atividades básicas humanas”, como a geração de resíduos alimentares e sanitários. Nos países desenvolvidos, que foram o berço do ideário ambiental, estas externalidades, entretanto, acompanharam o desenvolvimento demográfico urbano dentro da abordagem sanitária das cidades. Sendo assim, foram realmente as externalidades ambientais de origem industrial que fizeram com que a discussão ambiental entrasse em voga nos anos 60.

O norte europeu e o nordeste americano, devido às suas grandes aglomerações industriais, começaram a causar problemas além de suas fronteiras. O excesso de lançamento de dióxido de enxofre (SO₂), proveniente da queima de carvão e óleo nas indústrias, não era “absorvido” pelo ambiente, retornando à “sociedade” por meio de chuvas ácidas, o que acidificava lagos e matava florestas. Como em alguns casos tais florestas eram parte importante do sistema econômico do país, tal como o caso da Suécia e sua indústria de papel celulose, houve um despertar mundial para o assunto. Certamente naquele momento já havia um começo de preocupação por parte da sociedade civil, com organizações voltadas para a proteção da natureza, porém nenhuma com a abrangência global como a que esta situação desencadeou.

No início da década de 1970, comunidade científica e organizações governamentais iniciaram a discutir mais a fundo esse problema. Desta época são dois documentos: o estudo *Limites do Crescimento*, alarme pessimista dado em 1970 pelo Clube de Roma³, e a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (CNUAH), realizada em Estocolmo, Suécia, no ano 1972.

A CNUAH incluiu definitivamente a questão ambiental nas agendas governamentais mundiais, criando o Programa das Nações Unidas de Meio Ambiente (PNUMA). A preocupação, naquele momento desprezada pelo Brasil,

³ “Associação internacional informal, conhecida por seus ‘modelos mundiais’ empregados em exercícios de prognósticos sobre crescimento, nos quais colocava ênfase nas variáveis recursos naturais, população e meio ambiente”. (Almeida, 1998, p.16)

criava uma clara necessidade de ação governamental sobre as principais fontes agressoras ao ambiente humano, as fontes industriais.

Desde então há uma crescente regulamentação dos agentes poluidores e a criação de agências de controle por parte do governo. Esta postura governamental chamada de “**Comando e Controle**”⁴ começou durante o final da década de 1970 e início dos anos 80, forçando a “internalização” das externalidades, ou seja, a poluição que até então era jogada à sociedade sem custos para a empresa, passa a ser controlada e as empresas começam a ter que gerir suas emissões, controlando-as para não serem multadas. Com isto, as empresas tiveram que criar o que seria a semente da **Gestão Ambiental**: na empresa algum setor passa a ter que se preocupar com os resíduos que estão sendo gerados. Nesse período, a função ficou geralmente ligada ao cargo do responsável pela Higiene e Segurança do Trabalho (HST).

O período econômico e a visão administrativa das empresas caracterizava-se por ainda permitir uma atuação “não gerencial” sobre o meio ambiente: a solução para alguma inconformidade encontrada pelas agências governamentais de controle era geralmente a compra de uma solução pronta para sanar o problema, repassando-se o custo para o produto.

Mesmo este tipo de atuação não teve uma implantação imediata em todas as indústrias. Passaram-se duas décadas de ações reativas à política de “**Comando e Controle**”. Mesmo assim, esse período só pode ser considerado para os países desenvolvidos, já que, com sua alta produção industrial, que apresenta efeitos claros sobre a sociedade, incorporaram rapidamente tal tipo de atuação.

A diversidade industrial e cultural dos países em desenvolvimento, ou mesmo a existente em um país continental como o Brasil, faz com que esta política não possa ser considerada completa. Nesses países há problemas básicos a vencer: falhas na estrutura de **controle**, o interesse político mais imediato, conduzindo a uma legislação fraca (**comando**).

⁴ *Comando e Controle* já é considerado um jargão no meio acadêmico e leigo sobre meio ambiente, se refere à atuação pública pela criação de leis, regulamentações e limites técnicos (Comando); e a verificação e medição destes parâmetros (Controle)

No caso do Brasil, por exemplo, a diversidade cultural e industrial fez com que muitos estados só passassem a ter alguma agência de controle na década de 1990. Mesmo estados com setores industriais desenvolvidos, com uma atuação “de ponta” na operação de suas agências governamentais de controle, apresentaram limitações. Isto fez com que tais agências focassem inicialmente os setores industriais reconhecidamente críticos quanto ao impacto no meio ambiente, como celulose, mineração, petroquímica e curtumes.

A atuação eficaz das agências nos países desenvolvidos e a crescente preocupação com a competitividade das empresas fizeram com que a questão ambiental fosse melhor valorizada já na década de 1980. A estratégia inicial “reativa”⁵ gerava custos maiores, e mesmo atuando sobre o resíduo final, havia ainda custos que nem sempre podiam ser repassados ao produto. Neste quadro, diversos autores começam a salientar a necessidade da gestão do meio ambiente dentro das empresas (Callenbach et al., 1993; Christie et al., 1995; Donaire 1995, 1996; Maimon, 1996). Criou-se assim o conceito de Gestão Ambiental (no original *Ecomanagement*), no qual a empresa “gerencia” as questões ambientais a ela vinculadas.

Nesta linha histórica desenvolvida, vê-se a atuação bilateral frente ao meio ambiente entre o poder público e o empresarial. Enquanto o poder público “comandava e controlava” as externalidades das empresas, as quais anteriormente apenas reagiam passam agora a gerenciar a criação destas externalidades dentro da própria empresa.

Deve-se deixar claro aqui uma segunda função do poder público, o **Manejo Ambiental**. Dentro deste conceito encontram-se, por exemplo as atividades tradicionalmente vinculadas a órgãos públicos executivos. Entre elas estão a administração de parques e a definição de áreas verdes, relocação de árvores, jardinagem de praças, etc.

⁵ Classifica-se a atuação frente ao meio ambiente com três estratégias básicas, quanto a sua posição frente à sociedade e à regulamentação, classificada por Maimon (1994) como tipos I, II e III. O tipo I pode também ser chamado de **reativa**, pois é caracterizada pela “adaptação à regulamentação ou exigência de mercado incorporando equipamento de controle de poluição na saída, sem modificar a estrutura produtiva ou o produto.”

Com a criação do conceito de **Gestão Ambiental**, há um grande ganho conceitual quanto ao foco na organização e na relação direta do ambiente com a atividade da mesma.

Para a busca desta **Gestão Ambiental**, algumas organizações não governamentais com foco empresarial têm desenvolvido princípios, visando criar um direcionamento para uma postura mais ambientalmente responsável. Podemos citar como exemplos desses princípios:

- Os princípios da Coalizão pela Economia Ambientalmente Responsável (“Coalition for Environmentally Responsible Economics”- CERES) de 1990, chamados inicialmente de Princípios Valdez, numa alusão ao incidente com o navio Valdez da Exxon no Alasca no final da década de 80), levando hoje o nome da coalizão, (Callenbach et al., 1993);
- Os princípios estabelecidos pela Câmara de Comércio Internacional (CCI), o “Business Charter For Sustainable Development”, criados em 1990;
- ou, ainda, os princípios da “Atuação Responsável” promovida pela ABIQUIM (Associação Brasileira de Indústrias Químicas), uma versão nacional do “Responsible Care”, criado no Canadá nos meados dos anos 80 por um *pool* de indústrias químicas.

Uma boa caracterização do que seria uma **Gestão Ambiental** pode ser tirada dos princípios da Câmara de Comércio Internacional (CCI), que estão colocado no Quadro 1, apresentado a seguir (página 12), conforme a tradução de Donaire (1995).

Todos esses princípios genéricos de cada organização não governamental podem vir a ser avaliados na sua atuação prática por normas de caráter ambiental, como a série de normas desenvolvida pela Organização Internacional de Normatização (ISO), a ISO 14000, ou ainda podem ser avaliados por parâmetros de qualidade, conforme o *Total Quality Environmental Management* (TQEM) proposto por Wever (1996).

Nos princípios citados no Quadro 1, nota-se a abordagem sistêmica da questão ambiental na empresa. A estruturação desses princípios leva ao conceito de Sistema de Gestão Ambiental (SGA), no qual a questão ambiental está vinculada a todas as atividades da empresa.

Quadro 1: Princípios de Gestão Ambiental da CCI

“Princípios de Gestão Ambiental da CCI

1. **Prioridade Organizacional:** a) Reconhecer que a questão ambiental está entre as principais prioridades da *organização*⁶ e que ela é uma questão chave para o desenvolvimento sustentável; b) Estabelecer políticas, programas e práticas no desenvolvimento das operações que sejam adequadas ao meio ambiente.
2. **Gestão Integrada:** Integrar as políticas, programas e práticas ambientais intensamente em todos os negócios como elementos indispensáveis de administração em todas as funções
3. **Processo de Melhoria:** Continuar melhorando as políticas corporativas, os programas e a performance tanto no mercado interno quanto externo, levando em conta o desenvolvimento tecnológico, o conhecimento científico, as necessidades dos consumidores e os anseios da comunidade, tendo como ponto de partida as regulamentações ambientais
4. **Educação do Pessoal:** Educar, treinar e motivar o pessoal, no sentido de que possam desempenhar suas tarefas de forma responsável em relação ao ambiente.
5. **Prioridade de Enfoque:** Considerar as repercussões ambientais antes de iniciar nova atividade ou projeto e antes de instalar novos equipamentos e instalar ou abandonar uma unidade produtiva
6. **Produtos e Serviços:** Desenvolver e produzir produtos e serviços que não sejam agressivos ao ambiente e que sejam seguros em sua utilização e consumo, que sejam eficientes no consumo de energia e de recursos naturais e que possam ser reciclados, reutilizados ou armazenados de forma segura
7. **Orientação ao Consumidor:** Orientar e, se necessário, educar consumidores, distribuidores e o público em geral sobre o correto e seguro uso, transporte, armazenagem e descarte dos produtos produzidos
8. **Equipamentos e Operacionalização:** Desenvolver, desenhar e operar máquinas e equipamentos levando em conta o eficiente uso de água, energia e matérias-primas, o uso sustentável dos recursos renováveis, a minimização dos impactos negativos ao ambiente e a geração de poluição e o uso responsável e seguro dos resíduos existentes
9. **Pesquisa:** Conduzir e apoiar projetos de pesquisa que estudem os impactos ambientais das matérias primas, produtos, processos, emissões e resíduos associados ao processo produtivo da empresa, visando à minimização dos seus efeitos
10. **Enfoque Preventivo:** Modificar a manufatura e o uso de produtos ou serviços e mesmo os processos produtivos, de forma consistente com os mais modernos conhecimentos técnicos e científicos, no sentido de prevenir as sérias e irreversíveis degradações do meio ambiente.
11. **Fornecedores e Subcontratados:** Promover a adoção de princípios ambientais da *organização* junto dos subcontratados e fornecedores encorajando a assegurando, sempre que possível, melhoramentos em suas atividades, de modo que elas sejam uma extensão das normas utilizadas na *organização*.
12. **Planos de Emergência:** Desenvolver e manter, nas áreas de risco potencial, planos de emergência idealizados em conjunto com setores da *organização* diretamente envolvidos e setores de apoio específicos relacionados aos mesmos e a comunidade local, reconhecendo a repercussão de eventuais acidentes.
13. **Transferência de Tecnologia:** Contribuir na disseminação e transferência das tecnologias e métodos de gestão que sejam amigáveis ao meio ambiente junto aos setores privado e público.
14. **Contribuição ao esforço comum:** Contribuir no desenvolvimento de políticas públicas e privadas, de programas governamentais e iniciativas educacionais que visem à preservação do meio ambiente
15. **Transparência de Atitude:** Propiciar transparência e diálogo com a comunidade interna e externa, antecipando e respondendo as suas preocupações em relação aos riscos potenciais e impacto das operações, produtos e resíduos.
16. **Atendimento e Divulgação:** Medir a “performance” ambiental. Conduzir auditorias ambientais regulares e averiguar se os padrões da empresa cumprem os valores estabelecidos na legislação. Prover periodicamente informações apropriadas para a alta administração, acionistas, empregados, autoridades e público em geral.

Fonte : CCI (apud Donaire, 1995, pp. 60-62)

⁶ O texto apresentado por Donaire especifica “empresa”, porém para facilitar a relativização do artigo, a palavra “empresa” já foi substituída por “organização”, em itálico no texto.

3.1 **Sistemas de Gestão Ambiental**

Como o próprio nome sugere, os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) são construções institucionais sistêmicas da questão ambiental da organização⁷ que “compreende as responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para implementar e manter a política ambiental da organização e seus objetivos” (Valle, 1995, p.42). Pelo mesmo autor, **política ambiental** da organização é definida como a “forma de explicitar seus princípios de respeito ao meio ambiente e sua contribuição para a solução racional dos problemas ambientais” (Op. Cit. p.41).

A necessidade de uma abordagem sistêmica pode ser notada explicitamente sempre que se analisam os conceitos de **Gestão Ambiental**. Usando como exemplo os princípios citados como guias para gestão ambiental nas empresas, chega-se facilmente à montagem de um *Sistema*. Em quase todos os princípios dos conjuntos citados no Quadro 1, aparece claramente a **Gestão Ambiental** envolvendo interações entre atividades da organização. Com isto podemos notar a dificuldade do tratamento linear e não integrado da questão ambiental na empresa, sendo o envolvimento com o ambiente muito mais amplo do que simplesmente o uso de matérias primas e a geração de resíduos.

A abordagem sistêmica de uma organização conforme o Quadro 2, mostrado a seguir, possibilita identificar os princípios propostos no Quadro 1: Princípios de Gestão Ambiental da CCI, nas relações do sistema.

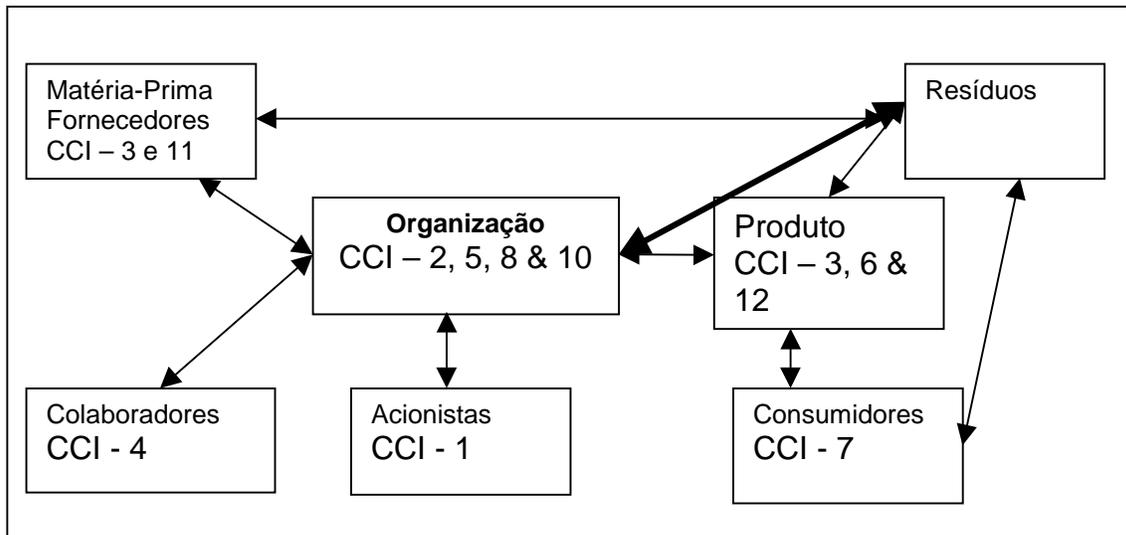
Na abordagem linear há uma simplificação, pois apenas se considera a relação (seta em negrito no Quadro 2) da organização gerando resíduos.

A visão sistêmica corrobora um outro conceito sobre a questão ambiental, a integração entre todas as atividades da organização com ações

⁷ A literatura sobre SGA e Gestão Ambiental ainda é muito focada na empresa, neste trabalho usa-se a palavra organização, pois propõe-se seu uso para prefeituras, conforme sugerido em Silva Filho (1999a)

visando “a contribuição para solução racional dos problemas ambientais” (Valle, 1995, p.41).

Quadro 2 : Algumas relações que caracterizam a não linearidade da questão ambiental em uma organização e os princípios da CCI



Nas organizações empresariais, esta integração baseada em princípios como os citados tem evoluído na prática. A motivação básica para tanto segue a finalidade de uma empresa: maior lucro pela diminuição dos custos da empresa ou conquista de mercados.

É importante ressaltar que a escola que aborda as organizações como um sistema possui duas metáforas básicas, a de um sistema eletrônico (um computador) e a de um sistema “orgânico”. Lutz (1992), um dos precursores desta abordagem sistêmica para a questão ambiental na empresa, citado por Callenbach et al. (1993) no livro “Ecomanagement”, propôs a analogia a um organismo vivo⁸. A organização é um sistema aberto, orgânico, não isolado da sociedade, sofrendo influência do e influenciando o ambiente no qual se encontra inserido. O trabalho desenvolvido com a metáfora orgânica não chega a identificar e avaliar as relações como a metáfora de um computador avalia,

⁸ Conforme a idéia original da Teoria Geral de Sistemas, de Ludwig von Bertalanffy, de 1950 (apud Morgan, 1996, p.48), que expande o conceito de sistema vivo da biologia a todas as ciências.

mas só a visão de interações já permite uma melhor gestão da questão ambiental.

Esta visão sistêmica tem permitido a correntes teóricas e práticas a demonstração de que a questão ambiental não necessariamente deve ser vista como uma geradora de custos (de redução de emissões, por exemplo). Conceitos como Produção Mais Limpa- PML(*Cleaner Production- CP*), Competitividade Verde (*Greening Competitiveness*) e Marketing Verde têm sido colocados em prática baseados exatamente na integração da problemática ambiental nos processos produtivos e na ação pró-ativa da empresa quanto à discussão ambiental da sociedade. Autores já identificam uma busca por um design do produto menos agressivo, um processo com menos perdas, uma embalagem com menos material, que geram menos resíduos na produção e na deposição final do produto, assim como uma economia de matéria prima consumida. (Christie et al., 1995; Porter & Linde, 1995; Barbieri 1998; Lemos, 1998a ; Lemos, 1998b; Dinato, 1998).

Cabe ressaltar que neste trabalho, o foco de observação não está centrado em uma organização empresarial que visa o lucro, mas sim em uma organização pública que visa o bem-estar do cidadão. Assim, embora exista na Administração Pública uma busca pela otimização de custos e gastos, devemos analisar quais os outros motivos para a integração além dos econômicos. A questão ambiental na Gestão Municipal, a organização pública em questão, tem como principais motivos para a integração seus fatores sociais, políticos e ideológicos, fazendo com que seu **Sistema de Gestão Ambiental** busque otimizar os resultados nestes campos.

3.2 Gestão Ambiental Pública

No novo paradigma sócio-econômico apresentado na introdução deste trabalho, o *Desenvolvimento Sustentável*, a sociedade começa a incluir os valores ligados ao meio ambiente nos aspectos da sua qualidade de vida.

Nesta tarefa, o poder público vem desenvolvendo um papel importante, se não o principal.

Ao poder público cabe analisar e planejar o futuro da sociedade como um todo, avaliando a melhor opção para a mesma. Na definição de parâmetros de planejamento sócio-econômico, é preciso diferenciar o crescimento incondicional expresso através do pensamento neoclássico, tão enraizado na sociedade atual, do que passamos a buscar nestas últimas décadas, o *Desenvolvimento Sustentável*.

No âmbito das possibilidades de gestão e planejamento sócio-econômico, onde a questão ambiental se inclui, o poder público do Brasil possui três esferas de atuação: a federal, a estadual e a municipal. A maneira e a intensidade de atuação sobre a questão ambiental de cada uma depende diretamente da importância que a comunidade atribui a esta em sua vida.

Na esfera federal há um Ministério para o meio ambiente, devido sobretudo à questão amazônica que é objeto de atenção global. O Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (resumidamente MMA) tem uma atuação mais focada em conceitos gerais, em incentivos e na definição de reservas ecológicas.

Porém, na questão ambiental, na maioria das vezes a esfera estadual é a que possui maior atuação direta sobre os agentes agressivos ao ambiente. Suas agências ambientais têm tido uma atuação fundamental sobre o controle, a fiscalização e a definição de parâmetros técnicos locais para emissões.

Com o campo de atuação claro para as duas esferas superiores, o poder público municipal tem muitas vezes ficado inoperante na questão ambiental. A sua atuação sobre questões ambientais normalmente é minorada, sendo estas muitas vezes ignoradas ou tratadas setorialmente. O lixo, o saneamento básico e a manutenção e planejamento de praças são tratados isoladamente em setores completamente despreocupados com a questão ambiental.

Uma boa maneira de compreender estas diferentes atuações das esferas do poder público executivo é através de uma classificação das vias de atuação do poder público sobre a questão ambiental. José Carlos Barbieri (1997b) estabelece em seu estudo um quadro no qual ele divide esta atuação

em três gêneros de instrumentos políticos: **Comando e Controle**, **Econômico** e **Diversos**. Isto é o que reproduz-se no Quadro 3 a seguir:

Quadro 3 : Principais instrumentos de política ambiental pública:

Gênero	Espécie
Comando e Controle	Padrão de emissão Padrão de desempenho Proibições e restrições sobre produção, comercialização e uso de produtos Licenciamento ambiental
Econômico	Tributação sobre poluição Tributação sobre o uso de recursos naturais Incentivos fiscais Criação e sustentação de mercados Financiamentos em condições especiais Licenças negociáveis
Diversos	Educação ambiental Reservas ecológicas e outras áreas de proteção ambiental Informações ao público Mecanismos administrativos e jurídicos de defesa do meio ambiente

Fonte: Barbieri 1997b, p. 143

Os instrumentos de **Comando e Controle** são os mais facilmente associados ao poder público que, muitas vezes, a eles se limita. Padrões de emissões e desempenho, restrições e proibições são os principais instrumentos deste tipo e normalmente se encontram em leis estaduais (**Comando**), com órgãos fiscalizadores (**Controle**) vinculados ao Estado. E, apesar de muitas vezes serem vistos como instrumentos prejudiciais à competitividade das indústrias, uma nova visão da possibilidade de aproveitá-los como seus incentivadores já começa a se difundir (Porter & Linde, 1995; Maimon, 1996; Barbieri, 1997b e Barbieri 1998).

Os instrumentos **Econômicos** vão um pouco mais além. São aplicados visando incentivar a mudança de comportamento das pessoas e das organizações, ligando a interferência das mesmas no meio ambiente com benefícios e custos. Constituem-se de: tributações sobre a poluição (emissão) e sobre o uso dos recursos naturais, incentivos fiscais, financiamentos em condições especiais, criação e sustentação de mercados. Outra característica dos instrumentos **Econômicos** é a sua maior aplicabilidade em nível federal e

estadual, por serem estas as instâncias de controle mais amplo sobre as variáveis econômicas de desenvolvimento.

O grupo de instrumentos **Diversos** apresentado por Barbieri tem sido interpretado principalmente nos dois primeiros itens, *educação ambiental e reservas ecológicas e outras áreas de proteção ambiental*. Os outros dois, *informação ao público e os mecanismos administrativos e jurídicos de defesa do meio ambiente*, são quase sempre relevados. No entanto, estes últimos são exatamente os de maior possibilidade de atuação local, indicando os maiores tópicos de atuação para uma Prefeitura.

Ainda no grupo de instrumentos **Diversos**, pode-se também ver explicitamente o que é chamado de **Gestão Ambiental** e alguns pontos de integração da mesma com atores externos à organização pública da Prefeitura. *mecanismos administrativos e jurídicos de defesa do meio ambiente* é a institucionalização da maneira de gerir o ambiente, seja ela linear ou sistêmica.

Quando o poder público administra as riquezas ambientais, *reservas ecológicas e outras áreas de proteção ambiental*, temos um exemplo desta atuação não sistêmica. A natureza é tratada como externa à sociedade, e a ação é considerada uma simples prestação de serviço, tomando o sentido de **Manejo Ambiental**.

A identificação da presença de instrumentos que visam à *educação ambiental e a informação do público* representa um vestígio de um **Sistema de Gestão Ambiental**, pois a questão ambiental com tais instrumentos deixa a sua linearidade quando passa a ter interações com a sociedade.

Um *mecanismo administrativo de defesa do meio ambiente* amplamente conhecido é o da Agenda 21, citada na Introdução deste trabalho. Uma breve análise desta (Agenda 21, 1998) deixa clara a sua característica sistêmica. Como uma agenda para o *Desenvolvimento Sustentável*, são colocadas várias questões sócio-econômicas além das questões puramente ambientais.

Frente a estas possibilidades de esferas de administração pública e instrumentos parte-se para uma análise focada no município.

3.2.1. Gestão Ambiental Municipal

Em uma análise dos três tipos de atuação, a tendência da questão ambiental se restringir a atuações de **Comando e Controle** tem feito a esfera de poder municipal relegar sua atuação referente à questão ambiental. Exceções, como por exemplo as grandes capitais. Porém mesmo nelas a existência de uma Secretaria Municipal de Meio Ambiente não significa uma gestão ambiental efetiva.

A preocupação deste trabalho, focalizando uma dessas exceções, é analisar onde realmente existe **Gestão Ambiental** e não simples **Manejo Ambiental**.

Cabe então uma análise dos *mecanismos administrativos de defesa do meio ambiente* nesta esfera de poder público que possam constituir-se um conjunto que caracterize atuação gerencial sobre as questões ambientais.

Nas cidades, a questão ambiental encontra mais intensamente o fator humano e acaba tendo várias interfaces nas atividades de serviço da Prefeitura prestadas aos seus cidadãos: **a garantia de condições sanitárias básicas** com saneamento básico, coleta de lixo, fornecimento de água; **definição do uso de espaços urbanos**, com a disponibilização de habitações e locais de lazer e usufruto de toda população; **a defesa e proteção do meio natural** onde a cidade está localizada. Somam-se a essas atividades os dois instrumentos **Diversos** citados por Barbieri (1997b) no Quadro 3: *educação ambiental e informação ao público*, anteriormente apresentado.

As atividades da Prefeitura citadas envolvem várias abordagens lineares, setorializadas, da questão ambiental que têm sido as mais facilmente encontradas na literatura. Três áreas de estudos se destacam, conforme os serviços sugeridos acima. São elas respectivamente **Gestão do Saneamento**, **Gestão dos Espaços Urbanos** (Planejamento Urbano) e **Gestão do Meio Ambiente Urbano** (ou Manejo Ambiental Urbano).

Para compreender esta setorialização, cabe uma transposição destas áreas de estudo para a gestão de uma organização empresarial, onde

poderíamos identificar o **gerenciamento de resíduos e utilidades**, o **gerenciamento de processo e layout** e, por fim, a **jardinagem**.

Iniciando a análise setorializada em uma Prefeitura pelo **Manejo Ambiental**, é fácil verificar vários autores considerando-o somente como a **Gestão do Meio Ambiente Urbano**. Artigos sobre **Gestão Ambiental** tratam simplesmente do monitoramento e correção de variáveis como correspondentes ao teor de componentes na água ou no ar⁹, ou tratam da administração de parques, reservas biológicas ou florestais. Sendo que estes últimos, na questão urbana, se restringem ainda mais limitando-se muitas vezes a arborização e a manutenção de praças.

A segunda área de estudo citada, a **Gestão do Saneamento** dos Municípios, tem se mostrado mais próxima do conceito de **Gestão Ambiental** desenvolvido para organizações empresariais. Isto se nota sobretudo no caso das Regiões Metropolitanas (RM), onde o saneamento básico da população é um dos principais impactos sobre o ambiente¹⁰. Autores da área de saneamento têm trabalhado a gestão ambiental como se resumida a abordagem de saneamento, no entanto, esta parece mais aberta a interfaces. Uma interface clara aparece nos relatórios finais sobre **Gestão do Saneamento** (Montenegro, 1995) e **Gestão Ambiental Urbana** (Vieira, 1995) da *Consulta Nacional sobre Gestão do Saneamento e do Meio Ambiente Urbano*. Nestes relatórios há a constatação de que “o saneamento ou a falta dele é o principal problema do meio ambiente urbano” (Vieira, 1995,p.95) ou mais claramente constata-se que:

“A carência dos serviços de saneamento gera impacto negativos bastante conhecidos sobre o meio ambiente e, em particular, sobre a saúde humana.(...) Por outro lado, a oferta dos serviços de saneamento explora recursos ambientais que necessitam de proteção e coloca riscos ao equilíbrio ecológico. Assim a produção de água para o abastecimento público pressupõe a exploração racional de mananciais superficiais ou subterrâneos e sua proteção. O esgotamento sanitário e a drenagem exigem o planejamento adequado dos fundos de vale urbanos. O esgoto e o lixo coletados e dispostos inadequadamente

⁹ Gás carbônico, monóxido de carbono, dióxido de enxofre, oxigênio dissolvido, metais pesados, coliformes fecais, algas.

¹⁰ Impacto sobre o Ambiente, ou Impacto Ambiental : “Qualquer mudança no ambiente (adversa ou benéfica), resultante total ou parcialmente das atividades, produtos e/ou serviços de uma organização” (Tibor e Feldman, 1996)

representam grave ameaça ao ambiente, pela concentração de carga poluidora. (Montenegro, 1995, p.69)

As constatações dos relatórios finais citados têm uma especial conotação prática, tendo em vista que estes são resultados de uma consulta na qual participaram representantes das nove regiões metropolitanas brasileiras, além de outros cinco municípios.

A terceira área de estudo que tem abordado linearmente a **Gestão Ambiental** é da **Gestão dos Espaços Urbanos**. Nela, a questão ambiental passa a ser considerada no planejamento urbano ou no urbanismo. Assim a **Gestão Ambiental** entra nos estudos urbanos na definição de ocupação de áreas, valores de declividade, de luminosidade, absorção de águas pluviais de solos diversos, influência das áreas construídas sobre a temperatura ou o vento. Esta visão de **Gestão Ambiental** identifica mais facilmente uma *interface* com outra área citada, a gestão das áreas verdes da cidade, praças, parques e eventuais reservas biológicas, o **Manejo Ambiental**.

Embora alguns autores estejam se restringindo à apresentação apenas a esta *interface*, trabalhos como o de Lara Castello ampliam um pouco esta visão. A autora, quando propõe uma “**Gestão Integral**” do espaço urbano, utiliza como caso aplicado o projeto de saneamento de uma cidade da Região Metropolitana de Porto Alegre (Castello, 1993) associando-o ao planejamento urbano da região.

As três áreas de estudo mencionadas, conforme se vê, pecam por uma falta de compreensão mais ampla do meio ambiente e de sua relação com o homem. A própria constatação das diversas atividades citadas torna a **Gestão Ambiental** em uma Prefeitura passível de **abordagem sistêmica**. Cabe verificar, no entanto, a eficiência deste sistema procurando uma atuação integrada “para a solução racional dos problemas ambientais”. Além disso, é necessário identificar as interações entre todas as atividades relacionadas ao meio ambiente e buscar integrá-las.

3.2.2. Integração na Gestão Ambiental Municipal

A integração a ser analisada, verificando a ligação entre os elementos do sistema proposto, é uma abordagem na dimensão institucional da questão urbano-ambiental, utilizando os conceitos desenvolvidos por Castello (1993). Nesta dimensão, a autora salienta as três possibilidades de enfoques para integração pela autora chamada de **institucional**: Setorial, Espacial e Técnico-Sócio-Institucional.

A autora considera a dimensão institucional uma ampliação da questão ambiental além da pura “*identificação e projeção de uma relação adequada entre o espaço e sua sociedade, em um determinado tempo(...)sendo o ambiente sobretudo uma questão política*”. Essa dimensão “*(...)irá dar sustentação administrativa, possibilitando uma abordagem contínua e temporal – a do processo de planejamento ambiental (...)*” enfatizando a “*(...)importância a ser atribuída ao processo de gestão do meio ambiente construído*” (Castello, 1993, p.297).

A dimensão institucional pode ser ainda contemplada por três enfoques, conforme expõe a autora:

- a) Enfoque Setorial: O primeiro enfoque da gestão ambiental integrada a ser tratado, refere-se à necessidade de integração setorial: como em diferentes setores que contribuem para o estabelecimento de determinadas condições de qualidade ambiental devem ser analisados em suas inter-relações e articulados, derivando-se daí decisões passíveis de implementação, controle e acompanhamento conjunto. Este enfoque remete à própria definição de qualidade ambiental que se explicita por um conjunto de valores diferenciados e perfeitamente identificáveis, mas que admitem meios comuns de equacionamento, em função do objetivo perseguido – a melhoria da qualidade do meio ambiente da sociedade; (p.299)
- b) Enfoque Espacial: um segundo aspecto de gestão do meio ambiente urbano é aquele referido a integração espacial das ações de planejamento territorial, em face a característica de conurbação¹¹ existente. (p.301)
- c) Enfoque Técnico Sócio Institucional : Este aspecto da gestão ambiental refere-se ao que se poderia entender como *gestão integral do meio ambiente*. Na verdade, trata-se de um

¹¹ Conurbação : conjunto formado por uma cidade e seus subúrbios, ou por cidades reunidas, que constituem uma seqüência, sem contudo se confundirem.(Ferreira, 1986, p.470)

conceito que assume o espaço territorial como a estrutura física de sustentação da sociedade que aí estabelece suas trocas e relações, gerando o meio ambiente construído, através da ação canalizadora de investimentos do Estado. Entretanto a mediação entre sociedade civil e estrutura política não pode prescindir do concurso de um corpo técnico especializado, que apresente condições efetivas de sintetizar as demandas de grupos sociais heterogêneos – muitas vezes antagônicos – e de propor, observando os recursos técnicos disponíveis e as limitações econômico-financeiras existentes, os meios adequados de superação dos valores ambientais. A construção do meio ambiente é um processo tridimensional que requer a atuação conjunta e a interação do usuário do espaço, do profissional do espaço em sua formação multidisciplinar e do governo, a quem compete o controle do espaço e a responsabilidade de prover o bem estar da sociedade como um todo. (Castelo, 1993, p.303)

Como este trabalho se ocupa de **como ocorre** a **Gestão Ambiental**, alguns aspectos podem ser relegados, mesmo identificando-se a sua importância quando em interface com a gestão:

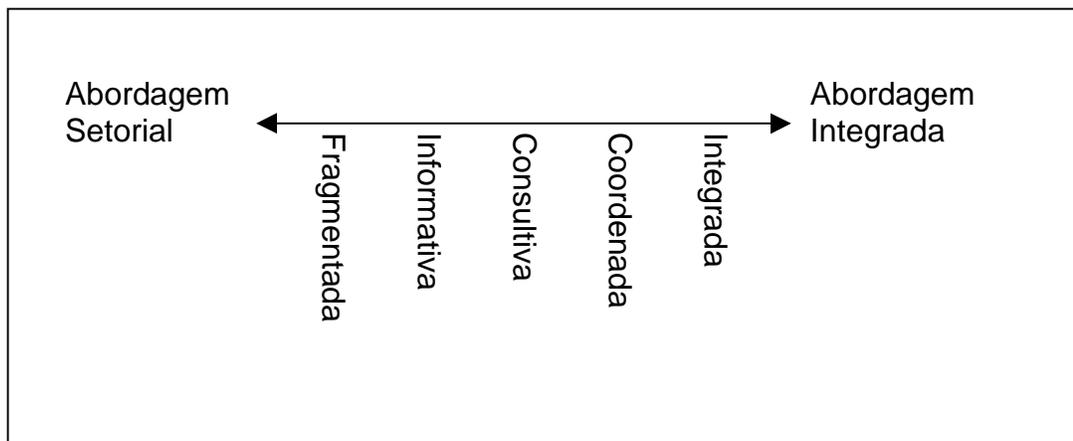
- A conurbação é importante, porém pode-se identificar ações administrativas ambientais com pouca ou nenhuma interface direta com cidades vizinhas.
- A questão de grande importância para a gestão do meio ambiente é a relação homem-natureza e sua participação na definição dos espaços e necessidade, no entanto, também não será tratada neste trabalho, pois aqui a interpretação de **como ocorre** a Gestão Ambiental parte da questão após a definição das atividades a serem feitas. Como exemplo, poder-se-ia dizer que não será enfatizado como se define a necessidade de uma nova rede de saneamento - com “participação popular” ou através de uma definição “tecnocrática” simples - e sim como trabalham as interfaces ambientais da questão para a implantação da obra ou mesmo o desenvolvimento do projeto.

Assim, no âmbito destes três enfoques apresentados, este trabalho enfatizará o primeiro, *Setorial*, com alguns pontos do terceiro enfoque, *Sócio-*

Institucional, pois a divisão de setores geralmente proporciona pareceres “técnicos setoriais” conflitantes.

Este conceito de integração de setores de uma administração é também usado por alguns autores quando se referem a áreas de conservação ambiental onde se busca algum desenvolvimento econômico sustentável. Cicin-Sain (1993) propõe o *continuum*, reproduzido no Quadro 4 : . Para identificar as possibilidades de interação entre agências e setores de uma região na busca do desenvolvimento sustentável, coloca diferentes **níveis de cooperação**, e embora não defina os termos usados, estes não deixam de ser auto-explicativos.

Quadro 4 : Níveis de cooperação interagencial e intersetorial



Fonte : Cicin-Sain, 1993, p.26

Uma boa constatação sobre estes **níveis de cooperação**, ou como estamos chamando, da *integração* do processo de Gestão Ambiental em uma organização, é que tal processo passa e ser visto como uma disputa de poder com conflitos, ou como Castello (1993) colocou na definição da dimensão institucional, uma questão **política**.

No escopo desta constatação, há a necessidade de uma revisão tanto da *abordagem institucional* como da a visão de um *sistema político* em uma organização. Afinal, na questão ambiental diferentes visões sobre a natureza, o homem, o meio ambiente, e suas prioridades são uma fonte de possíveis

conflitos que implicam a integração **da Gestão Ambiental na Organização**. Estas revisões são efetuadas no próximo item desta pesquisa.

3.3 Abordagens à Gestão Ambiental na Organização

A **Gestão Ambiental**, assim como outras áreas das “Ciências Administrativas”, tende a pecar na formulação de modelos para interpretação, análise e aplicação quando esquece alguns aspectos da organização. No caso da **Gestão Ambiental**, especificamente dois tipos de abordagem são muito úteis na análise final de **como** gerenciar o meio ambiente: a abordagem **de Conflitos e Poder** e a abordagem **Institucional**.

Assim, uma breve revisão destas abordagens ajudará a compreender sobretudo as barreiras entre a posição teórica proposta e a efetivação na prática da chamada Gestão Ambiental Integrada.

3.3.1. Conflitos e Poder

Um dos livros básicos para a compreensão das organizações, **Imagens da Organização**, de Gareth Morgan (1996), identifica e aborda a questão de “Interesses, Conflitos e Poder” nas organizações. Nesta abordagem o autor emprega a metáfora da organização como sistema de governo ou sistema político.

A visão de uma organização como um sistema de atividade política é facilmente constatada partindo-se da idéia de que pessoas pensam diferente e querem agir diferente, criando tensões a serem resolvidas por meio político. Em uma Prefeitura, que tem como base de sua política organizacional o ideário de um partido político, é possível levar-se a crer que os interesses pessoais

divergentes estejam sempre balizados pelo interesse definido pelo partido. No entanto, com uma breve análise, em qualquer partido político é possível identificar coalizões em busca de objetivos ou metas “um pouco” divergentes de outras coalizões.

Na questão ambiental, tais diferenças entre coalizões são mais destacadas ainda. Embora exista uma tendência racional de unanimidade da importância ambiental, cada indivíduo, ou coalizão, tende a ter uma visão bem específica da relação entre o homem e o meio ambiente.

Alguns autores costumam classificar essas diferentes posições básicas em relação ao ambiente. A diversidade de possibilidades pode ser caracterizada por dois trabalhos. Os pesquisadores de organizações Egry & Pinfield (1999) apresentam uma tipologia com três visões de mundo: **ambientalismo radical, ambientalismo renovado e paradigma social dominante**. Já Kerry Turner (apud Almeida, 1998, p.16), um dos ideólogos da corrente de economia ambiental inglesa¹², divide em quatro as possíveis visões sobre o meio ambiente: **tecnocentrismo extremado, tecnocentrismo complacente, ecocentrismo socialista e ecocentrismo extremado**.

Estas tipologias caracterizam-se por serem um *continuum* onde em um extremo temos o meio ambiente (natureza) como o cerne do ideário e no outro extremo o antropocentrismo aderido “aos princípios e objetivos econômicos neoclássicos (crescimento econômico e lucro), com os fatores naturais tratados como externalidades ou como recursos exploráveis infinitamente” (Egry & Pinfield, 1999. p. 368). Neste último extremo não são levadas em conta a humanidade, nem na questão temporal nem nas conseqüências das externalidades para os próprios “vizinhos” atuais.

A tendência de percepções diferentes enquadradas neste *continuum* faz com que somente dentro de um partido pequeno possa existir uma única visão específica sobre o meio ambiente. E mesmo num partido pequeno só há uma visão coesa sobre o meio ambiente quando o cerne é o próprio meio ambiente.

¹² A corrente teórica inglesa de gestão ambiental é hoje uma das bases teóricas do tema vide ainda, Turner (1993) e Baumol & Oates(1988), Pearce et al. (1992), North (1997) além de Christie et al. (1995) já citados anteriormente no texto/

Talvez este seja o caso do Partido Verde brasileiro, onde o **ecocentrismo extremado** (ou **ambientalismo radical**) parece evidente¹³.

Notando ainda que estas posições em relação ao ambiente não possuem paralelo com posições políticas de “direita” ou “esquerda”, podemos identificar conflitos emergentes na questão ambiental dentro de uma Prefeitura, até porque ela neste *continuum* pode representar as divergências existentes na sociedade.

Embora Robert Dahl tenha feito uma distinção inicial entre *influência* e *poder* (Dahl, 1966), é senso comum hoje usarmos a mesma definição para os dois. Poder (ou influência) foi por ele definido como “uma relação entre agentes em que um agente induz outros agentes a agirem por uma forma que de outra forma não agiriam” (Dahl 1966, p.72). Gareth Morgan identifica como poder “o meio a através do qual conflitos de interesse são resolvidos” (Morgan, 1996, p. 163) e cria um roteiro analítico calcado sobre as colocações de diversos autores¹⁴. O Quadro 5 apresenta as fontes de poder desta proposta analítica:

Quadro 5: Fontes de Poder nas Organizações

Fontes de poder
1. Autoridade formal
2. Controle sobre recursos escassos
3. Uso da estrutura organizacional, regras e regulamentos
4. Controle do processo de tomada de decisão
5. Controle do conhecimento e da informação
6. Controle dos limites
7. Habilidade de lidar com a incerteza
8. Controle da tecnologia
9. Alianças interpessoais, redes e controle da organização informal
10. Controle das contra-organizações
11. Simbolismo e administração do significado
12. Sexo e administração das relações entre os sexos
13. Fatores estruturais que definem o estágio de ação
14. O poder que já se tem

Estas fontes de poder dão aos membros da organização uma variedade de meios para ampliar os seus interesses, resolvendo ou perpetuando os conflitos organizacionais

Fonte: Morgan, 1996, p.164.

¹³ Mesmo o Partido verde alemão (Bündnis 90/Die Grünen), já possui duas correntes divergentes internas, uma ecocentrista extremada e outra ecocentrista socialista

¹⁴ Vide Notas Bibliográfica em Morgan (1996, p. 364-371)

Este quadro analítico proposto por Morgan é bem amplo e abrangente, elencando muitas fontes de poder aplicáveis a uma organização como uma Prefeitura.

Em um estudo dedicado exclusivamente a esta questão, caberia então uma análise mais profunda, ultrapassando o proposto por Morgan e discutindo alguns autores envolvidos com o debate sobre Conflito e Poder, como Steven Lukes (1983), Charles Perrow (1986), Robert Dahl (1966) e Bacharach e Baratz (1981), entre outros citados por Morgan (vide Morgan, 1996, p. 364-371). Mesmo assim, o Quadro 5 serve como estrutura analítica suficiente para a classificação destes tipos de barreiras, conforme colocações dos atores da gestão ambiental.

Na questão ambiental, onde é necessária uma abordagem integrada, vários pontos de poder acabam por definir a “linha” de convergência para solução dos conflitos. Com várias áreas e órgãos da Prefeitura participando na definição de uma Gestão Ambiental, fatores como a visão ambiental da “Autoridade Formal” ou de grupos com capacidade de melhores “alianças interpessoais” são extremamente relevantes, assim como o “controle de recursos escassos”. Estes itens podem também ser avaliados conforme a segunda abordagem proposta, a abordagem institucional.

3.3.2. O Institucionalismo e a Gestão Ambiental

A abordagem institucionalista tem sido pouco citada em textos de gestão ambiental. No entanto, neste caso, vinculado a uma Prefeitura Municipal, fica difícil não incluí-la.

Esta revisão teórica sobre este tema se baseia em dois artigos recentes, de Clóvis Machado-da-Silva (1998) e Cristina Carvalho et al. (1999) que enfocam exatamente a discussão sobre a teoria institucionalista. No entanto as inserções finais remontando a Weber é uma escolha pessoal do autor dentro das orientações e enfoques desta possibilidade de abordagem.

Teoria Institucionalista estabeleceu suas origens em algumas formulações teóricas nas últimas décadas do século XIX, tendo como precursores os sociólogos Max Weber e Emile Durkheim e os economistas Thorstein Veblen, John Commons e Westley Mitchel. Estas idéias voltam a voga na década de 1970 com o que vem a ser chamado de neoinstitucionalismo, então com uma maior amplitude sobre a explicação da realidade das organizações (Carvalho et al., 1999).

O enfoque institucional passa a ancorar-se em conceitos como a institucionalização, as normas, os mitos e a legitimidade, desenvolvendo-se conforme Chanlat (1989, apud Carvalho et al., 1999. p.2) em três orientações distintas: uma econômica, outra sociológica e uma terceira política.

A primeira destas orientações , **a econômica**, pelo seu foco nas relações interorganizacionais e neste dinamismo econômico não é aprofundada aqui devido ao foco do trabalho.

A Segunda, **sociológica**, baseada principalmente e Émile Durkheim destaca o papel dos sistemas simbólicos, das crenças, da autoridade moral e dos sistemas de conhecimento, identificados como instituições sociais.

Destas três orientações, neste trabalho foca-se na **política**, que segundo Scott (1995. apud Carvalho et al., 1999. p.2.) inicialmente “deu uma especial atenção aos aspectos legais e à ordenação administrativa das estruturas de governo. Ela avançou entrando na discussão do comportamento individual, nas distribuições informais de poder e nas dimensões subjetivas do comportamento organizativo. Isto fez com que a mesma perdesse importância devido a orientação instrumentalista das teorias políticas contemporâneas.

Parte dos autores da orientação **política** do neoinstitucionalismo defende a autonomia das instituições políticas frente aos fenômenos sociais e está representada por March e Olsen (1993 apud Carvalho et al. 1999), pesquisadores que se aproximam dos institucionalistas iniciais e são por isto chamados de “históricos”. Outra parte segue a racionalidade individualista da orientação econômica. Há ainda uma terceira parte mais próxima a orientação sociológica trabalhando com mitos, símbolos, cerimônias e rituais e sua coerência interpretativa a vida política da sociedade e seu papel configurador.

Dentro desta orientação política do institucionalismo desenvolve-se a *teoria positiva* cujo foco de análise são os processos de tomada de decisão políticas e a relação entre estrutura e resultados políticos nas instituições políticas domésticas.

Com esta gama de orientações a Abordagem Institucional põe no centro de sua interpretação sobre a realidade organizacional a legitimidade e o isomorfismo na organização. A organização inclui o ambiente como legitimador da instituição, adicionando fatores culturais e cognitivos aos fatores técnicos iniciais. Por sua vez como coloca Scott o ambiente institucional é caracterizado “pela elaboração de normas e exigências a que as organizações se devem conformar se querem obter apoio e legitimidade do ambiente” (1992:158 apud Carvalho 1999 p.7).

Este ambiente pode ser distinto via critérios mais específicos em *setores técnicos* e *setores institucionalizados*, com diferentes racionalidades. No ambiente *técnico* o “racional” é o que permite às organizações serem eficientes. No ambiente *institucional* a ação racional está representada nos procedimentos capazes de proporcionar legitimidade no presente e no futuro organizacional.(Carvalho, 1999; Machado-da-Silva e Gonçalves, 1999)

Além das diferentes *orientações* da teoria institucional, há ainda uma diversidade de *enfoques*. Três pilares são propostos por Scott (1995 apud Machado-da-Silva, 1998, p 222) nos quais diferentes autores colocam sua perspectivas: um *regulativo*, um *normativo* e um terceiro *cognitivo*.

O pilar *regulador* tem sua ênfase na fixação de normas e leis. O pilar *normativo* evidencia os valores e as normas, na interiorização dos mesmos. O pilar *cognitivo* vai além valorizando as interpretações subjetivas das ações, os indivíduos e as organizações como realidades construídas.

Na aplicação a uma organização cabe analisar ainda o isomorfismo como mecanismo institucionalizador. Conforme Carvalho et al. “a questão da homogeneidade das estruturas e das ações das organizações tem sido um tema de crescente interesse para a literatura especializada que para abordar este problemas utiliza freqüentemente uma busca de *legitimidade*, os

princípios institucionais que compreendem a similitude, **o isomorfismo**” (1999, p.10).

Neste trabalho se segue a **orientação política** com o **enfoque regulador**, com uma preocupação com o **ambiente técnico**. Isto se dá devido o aprofundamento nesta teoria ter sido dado após o aparecimento da questão institucional nas respostas quanto a “barreiras para a eficiência” do Sistema de Gestão Ambiental e do Fórum. Conforme exposto a teoria poderia ser expandida, mas fica claro nas entrevistas a visão dos entrevistados que a institucionalização que geraria maior eficiência seria exatamente a maior definição de regras

Há uma percepção de que a questão ambiental, em sua precocidade, vem tendo a necessidade de burocratização para conseguir uma eficiência social básica. Podemos considerar estas três décadas de “descoberta” da questão ambiental, como paralelo do tempo entre Adam Smith e Max Weber nas teorias básicas de administração da organização. Assim o avanço na abordagem institucionalista necessita do estabelecimento inicial de regra e leis burocráticas para se melhor estabelecer a parte normativa e cognitiva.

A sociedade de hoje avança a um senso comum sobre a importância da Natureza. No entanto, vive em constantes conflitos de visões sobre a questão ambiental, conforme como as colocadas por Egry e Pinfield(1999) e Turner (apud Almeida, 1998) no item 3.2.1. Isto faz com que seja necessária a criação de regras e contratos por parte dos governos buscando uma melhor eficiência social para a sociedade num todo, no presente e no futuro. O governo cria então regras institucionais para que a vantagem econômica de um empresário, de um grupo econômico ou mesmo de um setor econômico não venha a prejudicar a sociedade naquele momento ou no futuro. Isto pode ser observado pela necessidade, mesmo em países “ambientalmente avançados” como os do norte europeu, de constante regulação com políticas de **comando e controle**.

No interior de uma organização, a estruturação da gestão ambiental é uma condição básica para sua própria evolução. Com relação à questão ambiental podemos identificar nas empresas um bom exemplo disso : o

Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e sua institucionalização conforme as necessidades da sociedade através de sua normatização pela ISO 14000, por exemplo.

Por mais contestável que seja a norma ISO 14000, ela possui princípios mínimos que estabelecem a necessidade de um manual sobre o SGA e a definição de um responsável pelo meio ambiente na empresa com a descrição de suas atividades (Tibor & Feldman, 1996).

Em uma Prefeitura, a institucionalização da estrutura muitas vezes é o que garante o funcionamento da mesma, pois autoridade, suas relações e sua legitimação são garantia do funcionamento da organização independente do indivíduo.

A questão ambiental então, em uma organização pública como uma Prefeitura, pode sofrer problemas de eficiência com a falta de uma descrição clara das atividades, da importância do Sistema de Gestão Ambiental, de seus membros e de suas ferramentas, prejudicando a efetivação da Gestão Ambiental na prática.

Assim volta-se a uma análise na base deste institucionalismo regulador a burocracia. Em um texto de Weber (1978) há uma exposição dos fundamentos de uma organização burocrática. Nele o autor coloca com a racionalidade (ficando a dimensão técnica) uma das bases da efetividade da autoridade legal, na qual o cargo, não a pessoa, estabelece a ordem de obediência na estrutura criada para o processo administrativo.

Nesta busca pela eficiência deve-se deixar claro que “Weber não estabeleceu que burocracia é eficiência, mas a burocracia é capaz da eficiência” (Lane, 1995 p. 51).

Com esta visão da abordagem institucionalista conclui-se a revisão bibliográfica a ser usada para a pesquisa. Tendo então a Gestão Ambiental da Prefeitura Municipal como objeto da pesquisa parte-se para a verificação do método de pesquisa para conduzi-la.

4 MÉTODO

Uma confrontação entre os diversos tipos de **métodos de pesquisa** com a pesquisa proposta direciona este trabalho para o método do **estudo de caso**.

O referencial teórico básico para a construção do desenho do estudo de caso está na proposta de Robert K. Yin, autor de um livro focado especialmente no tema, *Case Study Research* (YIN, 1994).

Yin, salienta três fatores importantes quando se pretende utilizar o **estudo de caso** como método de pesquisa. O Quadro 6 situa esses fatores com a proposta desta pesquisa:

Quadro 6: Caracterização da pesquisa conforme fatores propostos por Yin (1994)

Fatores	Características da Pesquisa
1. o tipo da pergunta de pesquisa	Como e por que
2. a extensão do controle que o pesquisador tem sobre os comportamentos dos eventos atuais	Nenhum controle
3. o grau do foco na contemporaneidade em oposição aos eventos históricos	o tema é contemporâneo

Com estas características da pesquisa, o método aqui utilizado confirma-se como **estudo de caso**.

Definido como **estudo de caso** o tipo de pesquisa, Yin (1994) propõe ainda uma análise do **desenho da pesquisa**. Quatro tipos relevantes de **desenhos de pesquisa** são colocados pelo autor conforme mostra a Quadro 7 a seguir:

Quadro 7: Tipos básicos de desenho para estudos de caso.

	Estudo de um caso	Estudo múltiplo de casos
Holístico (uma unidade de análise)	TIPO 1	TIPO 3
Inserido (múltiplas unidades de análise)	TIPO 2	TIPO 4

Fonte: Cosmos Corporation (*apud* Yin, 1994, p. 39)

O desenho adotado para esta pesquisa é do **Tipo 2**, estudo de um caso inserido, com múltiplas unidades de análise. Busca-se, então, identificar os componentes mais importantes do **desenho de pesquisa** do **estudo de caso**, propostos por Yin (1994, p. 20):

- (1) as perguntas do estudo;
- (2) suas proposições ou os propósitos do estudo;
- (3) suas unidades de análise;
- (4) a ligação lógica dos dados com as proposições; e
- (5) os critérios para interpretar as descobertas.

Estes componentes do desenho de pesquisa serão abordados a seguir.

Segue-se, desse modo, a estruturação da pesquisa conforme cada ponto **do desenho de pesquisa** do **estudo de caso**.

4.1 As perguntas do estudo

Este **estudo de caso** é construído por cinco perguntas-chave. A primeira está relacionada com o objetivo geral do trabalho. As outras quatro perguntas estão relacionadas com os objetivos específicos, como pode ser visto no Quadro 8 a seguir:

Quadro 8: As perguntas e os objetivos geral e específicos do estudo de caso.

PERGUNTAS DO ESTUDO DE CASO	OBJETIVOS DO ESTUDO DE CASO
Como é gerenciada a questão ambiental em Porto Alegre?	Objetivo Geral: Analisar a Gestão Ambiental Municipal Integrada proposta pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre.
Como ocorre a Gestão Ambiental na Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA)?	Objetivos Específicos: Caracterizar a Gestão Ambiental Municipal Integrada da Prefeitura Municipal de Porto Alegre;
O FPMAS é um elemento integrador a Gestão ambiental da PMPA?	Analisar o Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento (FPMAS) como meio integrador da questão ambiental na PMPA;
O que impede ou dificulta a integração da questão ambiental?	Analisar barreiras e conflitos para a Gestão Ambiental Integrada na PMPA
Quais os projetos e experiências que podem ser considerados como ações integradas na questão ambiental?	Identificar projetos e experiências dentro da gestão que caracterizam a integração proposta;

Fonte: Própria baseada em Lemos (1998b) e Yin (1994)

4.2 A proposição do estudo

O estudo proposto baseia-se na resolução do **problema de pesquisa** cuja síntese é “Como é gerenciada a questão ambiental de Porto Alegre?”. Assim constitui o objetivo geral do presente estudo de caso *Analisar a Gestão Ambiental Municipal Integrada proposta pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre*.

Partindo do **problema de pesquisa** e do objetivo geral identificado, procurou-se estabelecer os **propósitos do estudo** para respondê-los: **O que** pretendeu-se investigar. Estes **propósitos do estudo** podem ser vinculados aos objetivos específicos de pesquisa, já descritos anteriormente.

Assim, foram estipuladas questões subjetivas para direcionar a pesquisa de campo e servir como base para um roteiro de entrevistas com os atores da integração da Gestão Ambiental Municipal (vide Quadro 9).

4.3 As unidades de análise do estudo

A Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA), o FPMAS, os órgãos participantes deste Fórum e seus gestores e técnicos constituem as **unidades de análise** desta pesquisa, conforme ilustrado no Quadro 10.

Quadro 9: Operacionalização dos objetivos específicos da pesquisa com suas questões

PROPÓSITOS DO ESTUDO DE CASO	
Objetivo Específico (1) e suas questões	
Identificar uma Gestão Ambiental Municipal Integrada em Porto Alegre	
1.	Identificar meios administrativos institucionalizados pela PMPA que caracterizam uma Gestão Ambiental Municipal Integrada
2.	Caracterizar a questão ambiental na Gestão Municipal de Porto Alegre sob a ótica dos dirigentes municipais
Objetivo Específico (2) e suas questões	
Analisar o FÓRUM PERMANENTE DE MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO (FPMAS) como meio integrador da questão ambiental na Prefeitura Municipal de Porto Alegre;	
5.	Analisar o FPMAS como principal meio para a integração da questão ambiental na PMPA na visão de seus atores
6.	Verificar como o FPMAS integra a questão ambientais na visão de seus dirigentes
7.	Qual o papel de cada órgão do FPMAS na integração da questão municipal
Objetivo Específico (3) e suas questões	
Analisar barreiras e conflitos para a Gestão Ambiental Integrada na PMPA	
8.	Quais os pontos positivos do FPMAS?
9.	Quais os pontos negativos do FPMAS?
10.	Quais as principais dificuldades (barreiras) enfrentadas pelo FPMAS?
11.	Houve conflitos? Quais os principais conflitos?
12.	Como os conflitos foram superados?
Objetivo Específico (4) e suas questões	
Identificar projetos e experiências dentro da gestão que caracterizam a integração proposta;	
13.	Identificar projetos e/ou experiências que apresentem a integração entre setores/ órgãos municipais no planejamento e ações que provocam grande impacto ambiental.
14.	Identificar demandas “integrativas” deste projetos
15.	Identificar dificuldades para atingir tal integração

Fonte : Própria adaptado de Lemos(1998) e Yin (1994)

Foi estudada a unidade principal, o FPMAS, e a unidade referencial¹⁵, a PMPA, a partir da constituição do FPMAS, no ano de 1992. Um elemento chave para a ligação histórica com a contemporaneidade foi a continuidade da administração da PMPA pelo mesmo partido neste período. Mesmo assim, devido a poucos dados históricos, registros e dificuldade de contato com os primeiros participantes do FPMAS, grande parte da análise se concentra no

¹⁵ O que Yin (1994) chama também de “Sistema”.

primeiro semestre do ano de 1999 e nos dois anos anteriores a este, 1997 e 1998.

Quadro 10: Unidades de análise do estudo de caso

A PREFEITURA DE PORTO ALEGRE Unidade Referencial	O FÓRUM PERMANENTE DE MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO (FPMAS) Unidade Principal	ÓRGÃOS PARTICIPANTES DO FPMAS Sub-unidade	ATORES GESTORES E TÉCNICOS DOS ÓRGÃOS PARTICIPANTES DO FPMAS Sub-unidade
A Prefeitura Municipal de Porto Alegre é uma unidade “referencial”, estando um nível acima da unidade principal de análise. As questões do estudo buscarão evidências genérica a ela.	O FPMAS é a unidade principal de análise, pois as questões de estudo o identificaram a priori como principal meio e ferramenta para a integração da questão ambiental na gestão municipal de Porto Alegre	O FPMAS é constituído por diversos órgãos que têm papel fundamental para o processo de integração da questão ambiental.	Os gestores e os técnicos dos órgãos participantes do FPMAS são os verdadeiros atores desta institucionalização, sendo a percepção dos mesmos o fator chave da integração real e de como funciona o FPMAS

Fonte: Própria adaptado de Lemos (1998) e Yin(1994)

A sub-unidade dos *órgãos participantes do FPMAS* será analisada também a partir da constituição do mesmo, ainda que alguns destes não sejam membros participantes desde seu começo. O Quadro 11 , apresentado a seguir, mostra os órgãos participantes do FPMAS.

Na sub-unidade de análise dos *atores* da gestão integrada, há uma variação de atuação, tanto no tempo dedicado a cada órgão, como no contato direto com o FPMAS. Simplificando a atuação destes atores, neste estudo eles serão divididos em *gestores* e *técnicos*. Devido a estruturas variadas entre os órgãos, serão classificados como gestores somente o Secretário Municipal ou o Diretor Geral do Órgão, mesmo que algumas Diretorias Operacionais e Superintendências tenham características gestoras seus responsáveis aqui são consideradas “técnicos” .

No Quadro 12, apresentado na seqüência, aparecem os atores entrevistados e seus órgãos, especificando-se seu cargo no período de

atuação no órgão do FPMAS. Na lista constam atores que não foram nem são participantes regulares das reuniões do FPMAS, mas foram incluídos porque suas atividades estão ligadas ao processo de integração proposto.

A ordem do quadro 12 não é seguida para a estruturação da análise, sendo a seqüência de citações independente deste quadro

Quadro 11: Órgãos participantes do FPMAS de Porto Alegre em 1999

- Sec. Municipal do Meio Ambiente (SMAM)
- Sec. do Planejamento Municipal (SPM),
- Sec. Municipal de Saúde (SMS)
- Sec. de Governo Municipal(SGM),
- Departamento Municipal de Águas e Esgotos (DMAE)
- Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU)
- Departamento de Esgotos Pluviais (DEP)
- Coordenação de Relações com a Comunidade (CRC)
- Departamento Municipal de Habitação (DEMHAB)
- Programa Guaíba Vive (PGV); e
- Gabinete do Prefeito, a Assessoria Ambiental que coordena o FPMAS e a implantação da Agenda 21 em Porto Alegre

Fonte: Britto (1998, p.208)

No Quadro 12 dos entrevistados, há um órgão participante ausente , a Secretaria de Governo Municipal. Em alguns dos órgãos citados não foi possível o contato com o *gestor*. Convém salientar que tal contato foi solicitado a todos os secretários e diretores dos órgãos, por correspondência eletrônica após conversa telefônica com a chefia de gabinete.

Quadro 12: Atores da Gestão Integrada entrevistados

Órgão	Class.(1)	Área	Obs.(atuou também)
SMAM	Gestor	Secretário Gov.	
	Técnico	SUMAM	
	Técnica	SUMAM	
	Técnica	CEIA	
	Técnico	PAR	DEMHAB
DMLU	Gestor	Diretor	DMAE
	Técnico	Vice- Diretor	
	Técnico	Asses. Ambiental	
DEP	Gestor	Diretor	
	Técnica	DOP	DMAE
	Técnico	Asses. Ambiental	DEMHAB
DMAE	Gestor	Diretoria	DMLU
	Técnica	DIP	
	Técnica	Unidade Técnica	
	Técnico	ASSEC	
	Técnica	ASSEC .	
SPM	Técnica	SDU	
	Técnica	SDU	
	Técnica	SDU	
	Técnica	Asses. Habitação	DEMHAB
DEMHAB	Técnica	CUR	
	Técnico	SPO	
	Técnico	SPO	
	Técnica	Asses. Ambiental	
	Técnica	Asses. Ambiental	Em 1993
	Técnico	COP Centro	
Gab. Pref.	Gestor	AMAS-GP	
PGV	Técnica	Projetos	
SMS	Técnico	ECSA	

(1) Em negrito as pessoas que tiveram ou têm participação regular nas reuniões do FPMAS

4.4 A ligação lógica dos dados com os propósitos do estudo

Para a busca dos dados e fatos, foi elaborado um roteiro básico de entrevistas (Anexo 1) , a partir dos **propósitos do estudo de caso** levantados dos objetivos específicos. Adicionalmente, foram feitas algumas perguntas com respostas estruturadas em escala Likert, com pontuação de 1 a 5, visando o apoio prático dos conceitos averiguados (Anexo 2). Nesta escala foram colocados alguns projetos de conhecimento público e foi perguntado, apenas

aos *gestores*¹⁶, sobre sua percepção ambiental dos projetos e sobre a participação do Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento (FPMAS) nos processos dos mesmos.

Para a busca das evidências, foi utilizada, além da abertura possível das entrevistas semi-estruturadas, a coleta de informações diversas sobre os órgãos do FPMAS em fontes secundárias. Como fontes secundárias foram utilizados desde livros, periódicos, folhetos, cartilhas, manuais de explicação de programas e ações ambientais, e relatos de reunião do FPMAS ou de uma reunião temática do Orçamento Participativo sobre investimentos em saneamento.

O processo de levantamento de dados iniciou-se no final de 1998, para a obtenção de algumas fontes secundárias, com o contato com o Sr. Cláudio Langone, então na Assessoria de Meio Ambiente e Saneamento do Gabinete do Prefeito e responsável pelo FPMAS. Seguiu-se um período de transição de alguns cargos do Governo Municipal, devido à vitória do partido que administra a Prefeitura Municipal de Porto Alegre em pleito estadual¹⁷.

Em maio de 1999 foi reiniciado o contato com o novo responsável pelo FPMAS, Fernando Milanez. No entanto o prosseguimento da pesquisa se deu a partir de julho de 1999, com o contato telefônico e envio de correspondência solicitando entrevista às chefias de gabinete dos gestores dos órgãos participantes do FPMAS. Junto à solicitação de entrevista com o gestor, foi requerida indicação de técnico do órgão, especialista no tema em questão, para que fosse a pessoa de contato.

Foram então realizadas vinte e nove entrevistas, entre os meses de julho e setembro de 1999, cuja duração variou entre trinta minutos e uma hora. As entrevistas totalizaram cerca de 22 horas de gravação em fitas de mini-cassete,

¹⁶ Inicialmente o questionário foi apresentado aos técnicos, mas por tratar de projetos de outros órgãos, alguns preferiram não responder, tendo em vista a falta de referencial para as respostas. Assim, o questionário foi mantido apenas para os gestores, uma vez que estavam informados a respeito.

¹⁷ O Partido dos Trabalhadores, desde 1989 na PMPA, foi eleito para o Governo Estadual no final de 1998, assumindo a administração estadual, solicitando alguns colaboradores dos quadros da PMPA, provocando uma reestruturação em alguns setores.

constituindo um banco de dados que atesta a fidedignidade das citações reproduzida no trabalho.

No trabalho os entrevistados não são nominalmente identificados, sendo apenas citados genericamente pela classificação *gestor* ou *técnico*. Isto a garante uma maior liberdade ao entrevistado melhorando os dados da pesquisa científica.

Ao banco de dados da pesquisa somam-se as fontes secundárias fornecidas pelos órgãos relacionados, como 16 relatos do próprio FPMAS (de 16/06/97 a 11/05/98), folhetos de divulgação, cartilhas de educação ambiental e exemplares da revista ECOS.

4.5 Os critérios para interpretar as descobertas do estudo

A resposta ao problema de pesquisa - *Como é gerenciada a questão ambiental de Porto Alegre* - foi dada através da soma dos dados descritivos coletados com a percepção dos entrevistados, os quais foram analisados sob a ótica do referencial teórico proposto. Na análise final, apresentada no Capítulo 8, é feita esta junção buscando-se responder as perguntas de cada objetivo específico.

Conforme as próprias perguntas do estudo, salienta-se que o referencial teórico foi o balizador deste estudo de caso, que é **exploratório**. Este procedimento foi adotado devido à falta de um modelo adequado ao caso, usando-se um cruzamento de princípios de gestão ambiental para empresa com questões institucionais e de conflito e poder percebidas durante as entrevistas.

Ao final do trabalho , no Capítulo 9, são apresentadas alguns comentários pessoais sobre as questões colocadas assim como observações sobre as **limitações do estudo** realizado e **sugestões** para pesquisas futuras.

5 GESTÃO AMBIENTAL NA PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

Este capítulo descreve como é gerenciada a questão ambiental na Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA) , capital do Estado do Rio Grande do Sul (RS).

A cidade está situada às margens do Lago Guaíba, o que caracteriza o seu histórico ambiental. Na década de 1970, instalou-se no outro lado do lago, na cidade de Guaíba, a empresa escandinava de celulose Borregaard. As reações do movimento ambientalista à poluição provocada pela Borregaard representaram um marco no país. Desde aquele momento, a sociedade gaúcha assumiu uma postura de vanguarda ambiental no Brasil.

É importante salientar que o modelo de gestão ambiental implantado no município de Porto Alegre ocorreu num determinado contexto político-administrativo: a cidade é administrada pelo Partido dos Trabalhadores, que tem como meta a participação popular. Este modelo iniciou em 1988 e, como administração já foi reeleita duas vezes, foi facilitada assim a continuidade de um projeto gerencial.

5.1 Dados descritivos de Porto Alegre: demografia e meio ambiente

Porto Alegre é uma cidade de 1.286.251 habitantes, centro de uma região metropolitana de 3.235.925 habitantes, conforme dados levantados pelo Atlas Ambiental de Porto Alegre (IBGE, 1996 apud Menegat et al. 1998). Nesta publicação realizada em conjunto pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), pela PMPA e pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), são encontrados dados relevantes sobre indicadores ambientais, o que justifica sua reprodução no Quadro 13.

Alguns destes indicadores perdem um tanto de sua expressividade quando isolados, considerados sem um dado comparativo, a rede fluvial, por exemplo. Mesmo se estivessem disponíveis dados de outra cidade de tamanho similar, em muitos dever-se-ia levar em conta a topografia da área. No entanto, vários indicadores são auto-explicativos, como ocorre nos casos dos índices de abastecimento de água e saneamento.

5.2 A Gestão Ambiental na PMPA

Conforme pode ser observado nos dados do Quadro 13, os indicadores ambientais possuem fontes diversas, constituídas em órgãos diferentes da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA). A análise e gerenciamento de tais dados pela PMPA caracteriza a instituição de **uma Gestão Ambiental**, onde a questão ambiental vai além de um **Manejo Ambiental**, ou mesmo além de uma **Gestão do Saneamento**.

Quadro 13: Indicadores Ambientais de Porto Alegre

Área do Município	476,30 Km ² : 431,85Km ² Continental, 44,45 Km ² Insular
Áreas Verdes(1)	395 praças (3.050.508 m ²), 11 parques (5.415.508m ²), com um índice de área verde de 13,62 m ² /hab somente sobre estas áreas
Bacias Hidrográfica	27 sub bacias, 6 do Rio Gravataí (incluindo sua várzea) e 21 que desembocam diretamente no Lago Guaíba. Nesta há uma grande variedade dimensional. Sendo a sub bacia da Ponta do Coatis a menor com 0,59 Km ² e a do Arroio do Salso a maior com 92,94Km ² .
Arborização Urbana(1)	Cerca de um milhão de unidades em vias públicas. 189 espécies
Unidades de conservação (1)	Área total de 5.060 ha (11% do Município): Parque Estadual do Delta do Jacuí : 4.423 ha Parque Saint-Hilaire: 140 ha em Porto Alegre (+1.040 em Viamão) Reserva Biológica do Lami: 77 ha Reserva Ecológica do Morro Santana: 350 ha Parque Morro do Osso: 350 ha Jardim Botânico: 43.12 ha
Poluição Atmosférica(1)	Emissão veicular diária: 3.792 t/dia em 1996
Poluição Hídrica Industrial (1)	93 indústrias cadastradas no programa de controle
Sistema Pluvial(2)	2 casas de bombas (+16 do SPI), 45.000 pontos de captação, 2.300 km de rede coletora local ou de rua (microdrenagem), 75 Km de canais e condutos fechados
Sistema de Proteção contra Inundações (SPI) – (4)	16 casas de bombas, 24 Km de diques externos e 44 Km de diques internos
Poluição do Solo(1)	1280 tanques de combustível instalados em 254 postos de serviços
Resíduos Sólidos (3)	Produção diária de Lixo : 1426 t Domiciliar/Vila: 874 t. Média per capita de produção diária domiciliar: 650g/hab Coleta seletiva: produção diária 40 t. (30g/hab)
Vulnerabilidade do solo à Ocupação Urbana (4): (Conforme índice geológico)	Áreas de muito alta vulnerabilidade: 65,06 Km ² – 14% do Município - 2% ocupado; 12 % desocupado Áreas de alta vulnerabilidade: 65,06 Km ² – 14% do Município - 5% ocupado; 9 % desocupado Áreas de média vulnerabilidade: 114,89 Km ² – 24% do Município - 12% ocupado; 12 % desocupado Áreas de baixa vulnerabilidade: 230,88 Km ² – 48% do Município - 21% ocupado; 27 % desocupado
Abastecimento de Água Tratada (4)	99% da população atendida, 480.997 domicílios
Esgotamento Sanitário (4)	79,72% de esgoto coletado :50,74 rede cloacal, 28,98% rede mista (pluvial) 44% do esgoto coletado é tratado: ETE (trat. Secundário) 15%; Fossa séptica (trat. primário) 29%

Fonte: Adaptada de Menegat et al. (1998, p.205); com dados da SMAM, 1998 (1); DEP, 1997(2); DMLU, 1997(3) e DMAE, 1997 (4)

Eduardo Britto e seus colegas (Britto et al. ,1998 p. 201-202), quando se referem à **Gestão Ambiental Pública** no Atlas Ambiental de Porto Alegre, apresentam os princípios da administração pública ambiental adotada na

cidade de Porto Alegre como sendo derivados do conceito político-organizacional da administração implantada na Prefeitura.

A **Gestão Ambiental Pública** na PMPA vem sendo baseada em três princípios básicos: ***a integração das políticas setoriais; a participação informada do cidadão e o conhecimento científico dos sistemas naturais e construídos.***

Esta **Gestão Ambiental Integrada** na PMPA teve início após um período conturbado. A discussão foi feita em torno da forma de abordagem da questão ambiental pela administração municipal, a qual o Partido dos Trabalhadores assumiu em 1989. A busca por ações baseadas em uma política multisetorial a partir de 1990 resultou na constituição de um fórum que buscasse reunir os diversos órgãos com vínculos com a problemática ambiental. Assim, foi instituído o Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento (FPMAS) em 1992.

A próxima etapa deste trabalho, que enfoca a **Gestão Ambiental na Prefeitura Municipal de Porto Alegre**, caracteriza este instrumento que passou a ser central, o Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento (FPMAS).

6 O FÓRUM PERMANENTE DE MEIO AMBIENTE E SANEAMENTO (FPMAS)

Na Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA) o marco que caracteriza integração das políticas setoriais com o meio ambiente é a instituição de um fórum de discussão, o Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento (FPMAS). Neste Fórum¹⁸ se iniciou a articular e discutir integradamente as políticas ambiental, de saneamento básico (demanda fundamental para um desenvolvimento sustentável) e de desenvolvimento da cidade.

O FPMAS foi criado em 1992, segundo ano da Gestão do Partido dos Trabalhadores (PT) na PMPA. Sua criação se deve à constatação da estrutura setorializada herdada das administrações anteriores. Esta estrutura, somada à configuração inicial do Governo, com diferentes perspectivas ambientais dos novos gestores dos órgãos ligados ao meio ambiente, criou uma situação de fragmentação mais forte, a qual contrariava a busca pela integração das políticas setoriais.

Quando foi criado, o FPMAS estava ligado à Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMAM), especificamente à Supervisão de Meio Ambiente Municipal (SUMAM). Em 1999 estava diretamente vinculado ao Gabinete do Prefeito, sendo coordenado pelo Assessor de Saneamento e Meio Ambiente deste gabinete.

¹⁸ Fórum [do lat. forum] ou Foro [do lat. *foru.*]: S.m. Praça pública na antiga Roma. 2. Local para debates, ou reunião para o mesmo fim. 3. Centro de múltiplas atividades(Ferreira, 1986, p.802).

Neste cenário, o FPMAS teve início com importância vital para a estruturação da questão ambiental na PMPA. Uma descrição de seu funcionamento é feita por Cláudio Langone¹⁹, seu coordenador entre 1997 e 1998, em um texto sobre o Fórum:

“O Fórum (FPMAS), coordenado pelo Gabinete do Prefeito, através da Assessoria Especial de Meio Ambiente e Saneamento, tem **periodicidade quinzenal**, e funciona como **instância intermediária de decisão entre o Prefeito e a Reunião do Secretariado**. Tem como objetivo discutir a estratégia do setor, a relação do setor com o conjunto das políticas de governo, as questões estratégicas que envolvem várias secretarias ou mesmo aquelas que sendo de uma só, tenham grande importância para o Governo e para a População.

A representação dos órgãos é feita pelos Secretários, ou por pessoas com a delegação para decidir pelos mesmos. Dificilmente ocorrem votações. Muitas vezes são levadas questões controversas ao Fórum, e tenta-se construir novos consensos a partir do debate e da negociação. O Fórum conquistou ao longo do tempo legitimidade como canal de articulação de políticas, e em geral o Prefeito consulta o Fórum para tomada de decisão” (Langone, 1998)

Portanto, o FPMAS realizava reuniões periódicas, das quais participavam os órgãos e secretarias da PMPA (citados no quadro 11, p.37): Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMAM); Secretaria do Planejamento Municipal (SPM); Secretaria Municipal de Saúde (SMS); Secretaria de Governo Municipal (SGM); Departamento Municipal de Águas e Esgotos (DMAE); Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU); Departamento de Esgotos Pluviais (DEP); Coordenação de Relações com a Comunidade (CRC); Departamento Municipal de Habitação (DEMHAB); Programa Guaíba Vive (PGV) e o Gabinete do Prefeito, através de sua Assessoria de Meio Ambiente e Saneamento que coordena o FPMAS e a implantação da Agenda 21 em Porto Alegre

¹⁹ Atual Secretário Estadual de Meio Ambiente, coordenador do FPMAS entre 1997 e 1998 como assessor de Saneamento e Meio Ambiente do Gabinete do Prefeito e Secretário do Meio Ambiente Municipal entre 1992-1994.

Assim, para a descrição da **Gestão Ambiental** na PMPA, usando como unidade principal o FPMAS, faz-se necessária uma descrição destas sub-unidades de análise que são os órgãos que o constituem. Na seqüência, procede-se a descrição dos órgãos participantes, conforme a ordem que foram realizadas as entrevistas com seus representantes.

6.1 Secretaria do Meio Ambiente Municipal (SMAM)

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMAM) de Porto Alegre existe desde 1976, sendo assim a primeira Secretaria Municipal do Meio Ambiente do país. Hoje a SMAM assume um papel público que vai além do inicialmente planejado. O conceito inicial de sua formação era balizado pelos conceitos da época (Viola, 1984), atuando como uma agência do governo, ou seja, uma entidade pública de **Manejo Ambiental**. Nesta concepção de **Gestão Ambiental** abordada pela PMPA, a SMAM assumiu e continua exercendo um papel fundamental, mesmo quando a coordenação do FPMAS passou para a Assessoria Ambiental do gabinete do Prefeito.

A SMAM tinha em 1999 cerca 840 funcionários, divididos em uma estrutura informal²⁰, com oito “assessorias” diretas ligadas ao Secretário e três grandes “supervisões”.

A primeira destas supervisões assume o apoio administrativo e a segunda gerencia os parques, praças e jardins (onde se concentram mais de 50% dos funcionários citados). O conceito de **Gestão Ambiental** torna-se mais prático na terceira, a Supervisão do Meio Ambiente Municipal (SUMAM), na qual, além dos setores de controle de emissões e fiscalização, duas áreas

²⁰ Diga-se informal, pois legalmente não é oficializada por alguma Portaria Municipal. Esta estrutura é, no entanto, **operacionalmente** formalizada, adequando-se às novas necessidades da Secretaria, atendendo aos conceitos ligados à Gestão Ambiental.

trabalham numa visão intersetorial do meio ambiente: o Programa de Área de Riscos (PAR) e a Coordenação de Licenciamento Ambiental (CLA).

Portanto, a SMAM é a coordenadora do **Sistema de Gestão Ambiental** da PMPA, conforme descreve um dos entrevistados desta secretaria:

“A organização institucional (da gestão ambiental) na prefeitura tem no papel de coordenadora a SMAM, onde a SMAM busca nesta ação coordenadora sensibilizar as demais áreas do governo a considerar, em seu planejamentos setoriais, as variáveis ambientais. Esta ação é permanente, cheia de conflitos porque implica em mudanças de paradigmas, passa de uma visão modular para uma multidisciplinar” (*Técnico 1*, 20 de julho 1999)

Embora a coordenação do FPMAS não pertença mais a SMAM, isto não afetou conceitualmente o seu papel de coordenadora do **Sistema de Gestão Ambiental**. Estando a coordenação do FPMAS desde 1998 na Assessoria do Gabinete do Prefeito, a ação coordenadora da SMAM e a integração intersetorial ganharam teoricamente o apoio direto do topo da organização.

A SMAM possui algumas atividades que devem ser destacadas, como as das equipes ligadas à SUMAM. Segue abaixo a descrição de algumas atividades de cada equipe:

a) Equipe de Combate e Controle de Poluição Hídrica e Atmosférica (ECCPHA)

A questão da poluição do ar teve um bom tratamento técnico por esta equipe da SMAM. O seu Programa de Controle Atmosférico é uma das 100 experiências brasileiras de Agenda 21 de 1996, citada pelo Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MINISTÉRIO, 1997). Neste programa, a ECCPHA vem desenvolvendo, desde 1993, em conjunto com a Petrobrás (Refinaria Alberto Pasqualini, Canoas-RS), o projeto do “Óleo Diesel Metropolitano”, que reduziu o teor de enxofre do óleo de 1,2% para 0,3% no combustível consumido pela frota de ônibus urbano da cidade. Soma-se ainda o trabalho em fase final da análise atmosférica de derivados de

um aditivo colocado na gasolina do Rio Grande do Sul em substituição ao álcool. Neste projeto, três estações automáticas de controle atmosférico foram colocadas na Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA): uma em Viamão, outra no centro de Porto Alegre (próximo à rodoviária) e uma terceira em Santa Rita do Sul, a noroeste de Porto Alegre, buscando-se um modelo matemático para composição química residual do ar, conforme a direção dos ventos da região. Quanto à poluição da água, a ECCPHA trabalha com o auto-monitoramento das empresas cadastradas, que já somam aproximadamente 100 empresas. Isto já resultou na instalação de aproximadamente 40 estações de tratamento em empresas.

b) Equipe de Combate e Controle da Poluição do Solo (ECCPS)

O foco principal da ECCPS são os postos de gasolina, onde os vazamentos de tanques subterrâneos têm grande capacidade de contaminação do solo e em consequência das águas subterrâneas. A ECCPS tem cadastrados todos os postos e tanques de Porto Alegre e está desenvolvendo um trabalho de monitoramento intensivo em vinte e cinco postos. Dos 254 postos, dois já foram interditados por apresentarem condições críticas.

c) Equipe de Combate e Controle da Poluição Sonora e Vibração (ECCPSV)

Esta é uma das áreas da Secretaria com maior solicitação de fiscalização nos últimos anos. Há uma legislação específica de 1983 sobre os limites de emissões sonoras. Quase que diariamente são solicitadas medições em locais como bares e clubes.

d) Equipe de Combate e Controle da Poluição Visual (ECCPV):

Este setor da SMAM tem uma atuação específica sobre a poluição visual. No entanto, sua atuação encontra-se em reavaliação quanto à situação legal, o que tem o objetivo de melhor definir as responsabilidades das fontes de poluição visual.

e) Programa de Áreas de Riscos (PAR)

Com 78 morros e 27 sub-bacias hidrográficas, Porto Alegre possui áreas de ocupação crítica. O empobrecimento tende a fazer com que os socialmente excluídos ocupem áreas de morros ou proximidades de arroios e áreas alagadiças. Quando com características críticas, essas áreas são consideradas de risco, conforme análise geológica feita por este setor da SMAM. O setor opera em conjunto com o Departamento Municipal da Habitação (DEMHAB) providenciando a remoção e controlando a não ocupação. É deste setor a classificação usada no Quadro 13, onde se define geologicamente a vulnerabilidade do solo em função da ocupação humana (Áreas de, muito alta, alta, média e baixa vulnerabilidade).

O caso mais recente de atuação deste grupo foi o reassentamento do Jardim Santa Paula (definido em conjunto com o DEMHAB). Com verbas de um convênio com o COMPLATA (Comissão Internacional de Mar del Plata para o Meio Ambiente), de cerca de um milhão e duzentos mil dólares, 125 famílias foram deslocadas da área de risco das margens do Arroio Dilúvio próximo à Av. Bento Gonçalves.

Na SUMAM tem-se ainda a Coordenação do Ambiente Natural (CAN), a Equipe de Fiscalização Ambiental (EFAN), atuando sobre o meio natural, o **Manejo Ambiental**, a administração da Reserva Biológica do Lami (RBL) e a Coordenação do Licenciamento Ambiental (CLA). Esta última atua desde a municipalização do licenciamento, em 1998. A partir deste ano, passou a atuar preventivamente nos empreendimentos da cidade, ocupando-se da emissão de licenças prévias, da realização e da liberação de *Estudo de Impacto Ambiental (EIA)* e emissão do respectivo *Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA)*. Fecha-se assim o ciclo de controle da cidade, tendo em vista que têm sido feitos, em média, dez estudos de empreendimentos em Porto Alegre por ano.

Para a atuação preventiva e de longo prazo, outra área da SMAM que tem desenvolvido trabalhos importantes é a área de educação ambiental, o Centro de Estudos e Informação Ambiental (CEIA). Ligado diretamente ao

Secretário do Meio Ambiente, como uma assessoria, promove a divulgação de informação e treinamento de professores da rede municipal, atuando também diretamente junto às escolas. Na área de educação, trabalha em conjunto com outros órgãos que também possuem um setor específico de assessoria ou educação ambiental.

6.2 Departamento de Esgotos Pluviais (DEP)

O Departamento de Esgotos Pluviais (DEP) da PMPA tinha, em 1999, cerca de trezentos funcionários, separados funcionalmente em duas divisões, a Divisão de Obras e Projetos (DOP-DEP) e a Divisão de Conservação (DC-DEP), uma unidade de apoio administrativo e duas assessorias: Assessoria de Planejamento e Programação e Assessoria Comunitária.

O DEP tem um papel estreitamente ligado ao ambiente natural e construído. A construção da cidade sobre o ambiente natural interfere diretamente no fluxos das águas pluviais, e sua absorção pelo meio. Os arroios e riachos, outra questão ambiental na alçada administrativa do DEP, estão intimamente ligados a estes fluxos da águas pluviais, artificiais ou não, que servem de coletores para as bacias e sub-bacias hidrográficas do meio natural.

Porto Alegre, conforme colocado no Quadro 13 (p.44), possui vinte e sete sub-bacias²¹ hidrográficas, muitas delas completamente urbanizadas e duas gravemente afetadas pelo impacto humano: a sub-bacia do Arroio Dilúvio e a sub-bacia do Arroio Tamandaré. O DEP busca para todas essas sub-bacias a melhor alternativa tecnológica e social, assim como ações integradas com outro órgãos da PMPA.

²¹ Conceitualmente, sub-bacias deságuam em uma bacia maior. Neste trabalho adota-se o princípio de que, mesmo sendo um lago, o Guaíba possui uma bacia hidrográfica, conceito este usado pelo próprio Programa Pró-Guaíba.

Atualmente o DEP desenvolve em conjunto com a UFRGS, especificamente com o Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH), o projeto do Plano Diretor de Drenagem Urbana (PDDrU), onde estão sendo levantados todos os dados técnicos das sub-bacias urbanas de Porto Alegre. O projeto, além do levantamento total genérico, vai estudar a fundo três sub-bacias: as sub-bacias do Arroio Tamandaré, do Arroio Areia e do Arroio Moinhos (esta uma sub-bacia do Arroio Dilúvio). Essas três apresentam diferentes características topográficas e demográficas, que devem identificar diferentes casos ocorridos nas outras sub-bacias de Porto Alegre.

Adicionalmente às atividades de obras, projeto e conservação, o DEP possui na Assessoria Comunitária um grupo com foco específico na questão ambiental, a Assessoria de Educação Ambiental. Nela foi desenvolvido o projeto de conservação e educação ambiental, o “Arroio Não é Valão”. Este projeto já se estende por seis anos, tendo recebido verbas do Orçamento Participativo (OP) para o ano de 1999 (Plenária de Saneamento).

O projeto consiste em ações conjuntas com o Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU) para retirada de lixo dos arroios, com uma atividade de educação ambiental nas escolas da região do arroio. A idéia inicial se deu devido à mão-de-obra escassa do DEP e à falta de equipamentos próprios, o que fez com que a ação realizada em conjunto com o DMLU fosse fator fundamental para o sucesso das intervenções. Após a aprovação de verbas pelo OP, a coordenação do projeto pôde estabelecer uma ação contínua, com maquinário (caminhões e uma retroescavadeira) e pessoas dedicadas diariamente à retirada de lixo dos arroios.

6.3 Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU)

A estrutura organizacional do Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU) é formada pelo Diretor Geral, duas supervisões (Supervisão

Administrativo Financeira e Supervisão Operacional) e seis assessorias ligadas diretamente ao Diretor-Geral.

A Supervisão Operacional possui três divisões: Divisão de Apoio Operacional, Divisão de Limpeza e Coleta e Divisão de Destino Final. As atividades e a estrutura do Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU) são apresentadas em um folheto produzido em 1999, intitulado “*Com o DMLU é Limpeza*”, onde constam as seguintes informações:

“...(o DMLU) conta com um contingente de 3.500 trabalhadores, entre servidores próprios e empresas contratadas, distribuídos por 7 seções subdivididas em 27 capatazias, posicionadas nos bairros. Possui sede administrativa, além da central de oficinas operando junto às garagens, onde são abrigados 140 equipamentos, incluindo distintos caminhões de coleta, vários tratores, varredeira e carros pipa, entre outros veículos.

Além da coleta, manejo e destinação final dos resíduos gerados na cidade, são executados alguns serviços complementares entre os quais varrição e capina de vias públicas, pinturas de meios-fios, ações especiais de limpeza (principalmente em vilas) lavagem de logradouros, limpeza de praias e manutenção dos sanitários públicos.

Para cumprir suas atribuições, a autarquia administra anualmente R\$ 60 milhões, que correspondem a 9,5% do orçamento municipal” (DMLU, 1999)

Portanto, 9,5% do orçamento municipal de Porto Alegre são destinados a uma das atividades mais fundamentais e visíveis de prestação de serviços de uma Prefeitura: o recolhimento do lixo e a destinação adequada desses resíduos sólidos. Muitas vezes, porém, a questão sanitária é considerada a simples retirada do lixo da frente das residências. A população geralmente não percebe as dificuldades para encontrar um lugar adequado para depositar este resíduo, bem como o impacto causado sobre o meio ambiente. O lixo domiciliar é altamente agressivo ao ambiente devendo ser acondicionado em local adequado.

O DMLU é hoje uma exceção no contexto nacional, com preocupação de destinação correta dos resíduos. A construção de *aterros sanitários* tem sido

um princípio básico de DMLU. Partindo-se de um “*aterro controlado*” herdado de administrações anteriores, o DMLU nas três gestões do Partido dos Trabalhadores (PT) na PMPA já implantou dois novos aterros sanitários, o Aterro do Lami e o aterro de Santa Tecla, dentro dos melhores padrões técnicos atuais.

O aterro Santa Tecla se caracteriza por ser um projeto que integra sob o enfoque espacial a região metropolitana. Este aterro está localizado no Município de Gravataí e foi construído com apoio técnico do DMLU de Porto Alegre. Neste lugar são depositados os lixos recolhidos nas cidades de Gravataí, Cachoeirinha e Alvorada e parte do que é recolhido em Porto Alegre.

Deve-se ter claro que aterro sanitário não é “lixão”: para aterros sanitários são aplicadas normas internacionais de projeto e construção visando eliminar o impacto ambiental devido às características dos mesmos. Aterro controlado seria uma maneira intermediária entre os dois extremos, não tão agressiva de deposição de resíduos sólidos, porém ainda não cumprindo todas as regras para ser chamado de “sanitário”.

Um ponto fundamental para um avanço na questão ambiental do lixo foi dado pelo DMLU em 1990. Naquele ano foi iniciado a *coleta seletiva* na cidade de Porto Alegre. Começando pelo bairro Bom Fim, em 1996, a *coleta seletiva* atingiu em 1999 todos os bairros da cidade.

Quanto à questão ambiental, a visão do gestor do órgão é um bom parâmetro descritivo do mesmo:

“(…) o DMLU é uma referência nacional em termos técnicos para aterro sanitários e para a coleta seletiva. Não tem debate sobre a coleta seletiva que se faça no Brasil que o DMLU não seja convidado, porque aqui existe uma solução, uma alternativa técnica que foi pensada, que foi elaborada, que foi estudada, que foi melhorada. Então tem esse viés técnico, e tem esse viés da participação, este trabalho com os galpões de reciclagem” (Gestor 1, entrevista 23 de julho de 1999)

Conforme salienta o gestor, à questão ambiental da coleta seletiva e sua reciclagem soma-se a questão social. A estruturação de galpões de reciclagem, onde a coleta e separação de material faz com que este volte ao “meio produtivo”, gera renda para pessoas e poupa o meio ambiente de uma nova “extração”. Em 1999, Porto Alegre já tinha oito galpões onde cerca de trezentas pessoas trabalhavam na separação de até 60 t de lixo por dia (numa média de 40t) (DMLU, 1999).

Outro setor fundamental para gestão ambiental e que trabalha com ações preventivas e não corretivas é a Assessoria de Educação Ambiental. Com uma estrutura com oito pessoas, busca uma ação conjunta com a Divisão de Limpeza e Coleta nas *ações especiais de limpeza*, trabalhando nas escolas da região onde a limpeza vai ser executada. O grupo de Educação Ambiental está sempre aberto a convites de escolas para palestras de informação e divulgação das coletas do lixo normal e do lixo seletivo.

6.4 Departamento Municipal de Águas e Esgotos (DMAE)

Dentre os órgãos do FPMAS, o Departamento Municipal de Água e Esgotos (DMAE) é o que possui a maior estrutura e maior corpo técnico especializado efetivo. São 2370 funcionários efetivos, ou seja, excluindo-se os trabalhadores das empresas terceirizadas que prestam serviço ao DMAE.

A Diretoria Geral gerencia o DMAE contando com um Conselho Deliberativo, assessorado por um Conselho Técnico. A estrutura coloca ainda junto à Diretoria Geral três órgãos de consultoria, a Coordenação de Planejamento, a Unidade Técnica e a Consultoria Jurídica.

Estruturalmente seguem uma Gerência de Projetos e as seguintes superintendências:

- Superintendência Comercial (SC-DMAE), com divisões de Instalações, Arrecadação e Financeira;

- Superintendência de Administração (SA-DMAE), com divisões de Materiais e de Recursos Humanos;
- Superintendência de Desenvolvimento (SD-DMAE), com divisões de Pesquisa, de Planejamento e de Obras;
- Superintendência de Operações (SO-DMAE), com divisões de Água, de Tratamento, de Esgoto e de Manutenção.

Estas duas últimas superintendências são pontos-chaves para a questão ambiental no DMAE e, por conseguinte, em Porto Alegre. Como a maioria das cidades dos países em desenvolvimento, o saneamento básico da população se encontra defasado em relação ao crescimento estrutural da cidade, ocasionando não só conseqüências sanitárias como ambientais. As áreas de atuação da SD-DMAE são fundamentais para a melhoria ambiental da cidade. As obras são projetadas, planejadas e executadas seguindo os parâmetros ambientais exigidos e seus resultados são a diminuição do impacto humano sobre o ambiente. A SO-DMAE, por outro lado, age garantindo água a toda a população e atuando na manutenção de toda a rede de água e esgotos, o que pode garantir a racionalização do uso da água.

Nas palavras de um dos entrevistados, pode-se verificar como a visão ambiental se integra neste departamento:

“(...) iniciamos a trabalhar agora com o conceito de que a água é um bem e que ele tem fim, não é porque é barata que se tem que gastar bastante água, o nosso objetivo não é arrecadar mais.(...) Antigamente existia a idéia de que o ‘Rio’ Guaíba podia tratar o esgoto, teria condições de depurar, esta idéia não existe mais.(...) O papel do DMAE na Gestão Ambiental da PMPA é fundamental, pois ele é responsável por grande parte da poluição do Guaíba, hoje grande parte da poluição do Guaíba é causada pelo lançamento de esgoto. O DMAE tem papel decisivo no tratamento deste esgoto, nós estamos aumentando esse índice, saímos de 2% e chegaremos a 25% de tratamento de esgoto, no final deste ano, tratamento secundário. Isto exige uma série de investimentos pesados. Outro ponto fundamental é o acesso a água. Em Porto Alegre 99% da população tem água na torneira, um percentual bem superior às demais capitais brasileiras, com um órgão municipal público. E por ser uma autarquia com

recursos o DMAE tem o papel de puxar, de frente(...) Em áreas sem a ocupação definida, onde não podemos colocar a tubulação, abastecemos com carro pipa(...) Conseguimos investir de 30 a 40% do que arrecadamos(...) Nós temos ações permanentes com o DEP, como por exemplo, nós é que fizemos a cobrança onde o esgoto é misto(...) Tratamento de esgoto com grande obras são licenciadas na SMAM, a rede de esgoto da Zona Sul, obras grandes são sempre discutidas com a SMAM e a SMOV, pois nós quebramos ruas. Ou ao contrário, se a SMOV vai pavimentar uma rua onde a rede é muito velha, ela sempre consulta ao DMAE sobre a troca da rede. Esta é uma relação constante(...) Temos ainda um acordo com o DMLU sobre o tratamento do chorume dos aterros” (*Gestor 2*, entrevista, e de agosto de 1999)

Além das atuações ambientais “operacionais” do DMAE aqui citadas, o departamento possui uma “Assessoria Ambiental” ligada à Assessoria de Saneamento Comunitário (ASSEC). Nesta desenvolve-se o trabalho de educação ambiental vinculado aos projetos em implantação pelo DMAE. Este grupo de educação ambiental atua diretamente onde o DMAE está implementando redes de esgoto e água. O trabalho desenvolvido consiste em informar e educar a população sobre a capacidade e o uso de tal rede. Porém, aproveitando a oportunidade passam-se mais conceitos ambientais, tais como informações sobre as coletas de lixo e/ou cuidados com os arroios próximos. São utilizadas informações e ações conjuntas com os grupos de educação ambiental do DMLU, do DEP e SMAM.

6.5 Secretaria do Planejamento Municipal (SPM)

A Secretaria do Planejamento Municipal (SPM), por sua característica de não ser executora, mas planejadora e regulamentadora, tem papel importante na *Gestão Ambiental* da PMPA. Suas duas supervisões, Supervisão de Planejamento Urbano (SPU-SPM) e Supervisão de Desenvolvimento Urbano (SDU-SPM) têm como constante em seu trabalho as questões ambientais

regulamentadas por leis federais, estaduais e mesmo municipais. Regulamentações sobre ocupação de solo, declividade, margens de arroios, topo de morro, entre outras acabam por interferir no planejamento e na análise de possibilidades de desenvolvimento direcionado da cidade.

Esta pesquisa é subsequente à finalização e apresentação, à Câmara de Vereadores do projeto de lei do Segundo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (II PDDUA)²², coordenado pela SDU-SPM. As entrevistas foram realizadas depois do mesmo já estar em análise na Câmara. Na análise do mesmo fica claro a importância ambiental da SPM na **Gestão Ambiental** da cidade.

Inicialmente pode-se notar a inclusão do termo “Ambiental” no próprio título do II PDDUA. Segue à esta inclusão um texto onde é feita uma boa análise da relação entre o Planejamento Municipal e o meio ambiente. Pode ser encontrado a base da construção teórica desta relação nos textos de Inez Pavlick²³ (1999) e Udo Mohr²⁴ (1999). Pavlick coloca os conceitos básicos para a “Estratégia de Qualificação Ambiental” do II PDDUA: *a proteção do patrimônio natural e a valorização da paisagem; a recuperação de áreas degradadas; o saneamento; e a promoção da conservação de energias*. Estes conceitos foram colocados na primeira estrutura normativa para a construção do II PDDUA de 1996 (SPM, mimeo, 1996).

Nesta primeira estrutura também aparecem os objetivos da “Estratégia de Qualificação Ambiental” e os programas que correspondiam às ações nestas áreas: *Programa do Plano de Manejo Ambiental; Programa de Conservação e Recuperação de Áreas Naturais; Programa de Implantação, Recuperação e Manutenção de Áreas Verdes Urbanas Públicas e Privadas; Programa de Saneamento e Monitoramento da Poluição; Programa de Conservação de Energia*.

²² Texto sancionado pela Lei Complementar N° 434 de 1999, o nome do plano diretor não leva o número ordinal na frente ficando somente Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental. No entanto, com há referências ao projeto de lei, que utiliza o número ordinal é mantido no texto sempre o indicativo de “segundo” ou II, mesmo para a lei aprovada.

²³ Engenheira Agrônoma; coordenadora do Grupos de Patrimônio Ambiental do II PDDUA.

²⁴ Arquiteto, Professor da Faculdade Ritter dos Reis; Consultor do II PDDUA.

Através destes programas são incorporados no projeto lei, conforme cita Inez Pavlick:

“- O reconhecimento da interdependência e complementaridade entre as diversas regiões do Município, principalmente do meio rural com a área de ocupação mais intensiva, bem como do grande número de núcleos habitacionais clandestinos ou irregulares na zona de ocupação mais rarefeita, resultaram na proposição do conceito de que tudo é urbano, possibilitando, desta forma, o aumento da capacidade do Poder Público em formular respostas adequadas à sustentabilidade ambiental, social e econômica;

- A qualificação do Patrimônio Natural do Município, enquanto amostras significativas dos ecossistemas originais do sítio, indispensáveis à manutenção da biodiversidade ou à proteção de espécies ameaçadas de extinção; das manifestações fisionômicas que representem marcos referenciais da paisagem e dos elementos naturais que contribuam para assegurar novas condições de equilíbrio urbano;

- A incorporação do conceito de "Manejo de Conservação" em complementação ao de "Preservação Permanente", tendo como base o princípio das APAs - Área de Proteção Ambiental / Resolução CONAMA n.º 10. Assim, **os Espaços de Conservação** poderão receber atividades destinadas ao lazer e à recreação, habitação e produção primária, desde que não impliquem na destruição dos recursos naturais, nem na descaracterização da paisagem, enquanto **que os de Preservação Permanente** poderão receber apenas o manejo indispensável de manutenção do equilíbrio e sua perpetuação;

- a obrigatoriedade da Administração Municipal de estabelecer, em prazos definidos, detalhadamente os critérios para a abordagem dos espaços a serem protegidos e, a partir do conhecimento aprofundado do meio natural, identificando conflitos e potencialidades, definir o grau de proteção e destinação, antecipando-se aos problemas urbanos futuros, bem como fornecendo respostas a problemas já existentes que reclamam por soluções.

- a elaboração do "Plano de Gestão Ambiental" pelos diversos órgãos da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, a partir da consolidação dos planos setoriais de saneamento, saúde, energia, proteção ambiental, Código de Edificações e das diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor de Saneamento e Meio Ambiente, lançando os critérios e as diretrizes integradas que orientarão as ações prioritárias para a qualificação ambiental “ (Pavlick, 1999).

No texto final do II PDDUA, a “Qualificação Ambiental” constitui o Capítulo IV da Parte I, chamada de “Do Desenvolvimento Urbano Ambiental”. O Capítulo IV contém os Artigos 13 a 18 (Anexo 3), com três gráficos (Anexos 4.1; 4.2 e 4.3), que são fundamentais para a *Gestão Ambiental* na PMPA: respectivamente , o mapa de Valorização do Patrimônio Cultural, o diagrama do Plano de Gestão Ambiental e o mapa de Proteção e Recuperação Ambiental.

Estes parâmetros, construídos em uma discussão constante com a SMAM, podem servir de base para um verdadeiro **Sistema de Gestão Ambiental** (SGA) coordenado pela SMAM, definindo um papel importante da SPM na **Gestão Ambiental** da PMPA.

A questão ambiental integrada ao desenvolvimento proposto pela SPM pode também ser bem caracterizada por um projeto agora em andamento na PMPA, coordenado pela SPM, especificamente pela arquiteta Cléia Oliveira. O Projeto Desenvolvimento Sustentável da Lomba do Pinheiro, baseado em uma nova estrutura proposta pelo II PDDUA, a de Projeto Especiais (Art. 55; parágrafo 1º inciso I e II, - SPM, 2000f), está ocorrendo com uma ação conjunta do SPM, da SMAM e DEMHAB. Este trabalho foi estruturado pela Arq. Cléia Oliveira no seu trabalho final do “Curso de Especialización en Desarrollo Sustentable”, realizado no Foro Latino Americano de Ciências Ambientais (FLACAM) em Mar del Plata, Argentina (Oliveira, 1999). A atuação prática já passa de seis meses, com um escritório local onde os órgãos “despacham” em conjunto três vezes por semana. Este projeto é uma ótima caracterização da relação Planejamento e Meio Ambiente e será destacado no Capítulo 7 .

6.6 Departamento Municipal de Habitação (DEM HAB)

A importância do Departamento Municipal de Habitação (DEM HAB) na Gestão Ambiental da PMPA segue na linha da participação da SPM: a interface da construção de habitações, planejadas ou não, sobre o meio ambiente.

A estrutura do departamento conta com três superintendências e duas coordenações ligadas diretamente à Direção Geral, além dos setores de apoio e de assessoria. A parte funcional em relação direta com o meio ambiente cabe à Superintendência de Projetos e Obras (SPO-DEM HAB) e Superintendência de Ação Comunitária e Regulação Fundiária (SAR-DEM HAB).

A SPO-DEM HAB possui duas coordenações, Coordenação de Obras e a Coordenação de Projetos, contando ainda com uma Unidade de Cartografia. Estas áreas têm a questão ambiental como parte integrante e fundamental para o início de seus projetos. Como invariavelmente o projeto ao seu final deverá ser submetido a uma análise de impacto ambiental, o departamento faz uma análise inicial das condições da área, verificando, frente à legislação e ao plano diretor, a possibilidade de ocupação. Dependendo do porte do projeto, ele terá ou não um Estudo de Impacto Ambiental (EIA), a ser feito pela SMAM, pois uma avaliação prévia pode evitar o desperdício de tempo em áreas críticas.

A SAR-DEM HAB tem uma interface mais crítica com a questão ambiente/homem, pois atua sobre uma situação já existente. Neste caso há uma discussão sobre como atuar, e quando atuar com trabalho em conjunto com a SMAM para definir as áreas críticas.

Como coloca uma entrevistada :

“Há uma interface conflituosa... a *gente da habitação* defende a posição do direito à habitação, o que entra em conflito com a posição de preservação do *peçoal do meio ambiente* ...a população de baixa renda tende a ocupar lugares sem valor imobiliário....morros, arroios.” (*Técnica 2*, entrevista, 30 de agosto 1999)

A mesma pessoa constata, no entanto, que esta discussão somou em muito à incorporação da questão ambiental na análise da *gente da habitação*:

“(...)Não se vai a nenhum encontro (na área de habitação) sem que ocorra uma discussão sobre o ambiente, sobre como não perder o ambiente natural.”
(*Técnica 2*, entrevista, 30 de agosto 1999)

Aqui cabe salientar a importância do Programa de Área de Riscos (PAR), hoje na SMAM. O PAR foi criado inicialmente dentro do DEMHAB focado na identificação das áreas onde a SAR-DEMHAB deveria atuar, em função de riscos existentes à população ou ao meio ambiente. Esse programa tem servido como direcionador de prioridades de reassentamento da SAR-DEMHAB.

O caso que serve de marco para a interface entre a questão ambiental e atuação do DEMHAB é o da Vila Cai-Cai. O grupo de famílias que vivia nesta vila irregular, entre a Av. Beira Rio e as margens do Lago Guaíba (próximo ao Estaleiro Só), foi reassentado. Este foi um processo de atuação que integrou ações de vários departamentos da PMPA. A análise desse caso vai ser apresentada no Capítulo 7 como exemplo de ações integradas ligadas ou paralelas ao FPMAS.

Outra ação que merece ser destacada é o reassentamento do Jardim Santa Paula, em 1998/1999, com a remoção de cerca de 125 famílias das margens no Arroio Dilúvio, próximo à Av. Bento Gonçalves. Esta ação em conjunto com o Programa de Área de Risco e com verbas do COMPLATA foi comentada anteriormente.

6.7 Secretaria Municipal de Saúde (SMS)

A PMPA tem a questão ambiental também vinculada à Secretaria Municipal da Saúde. Nesta Secretaria, a Coordenadoria Geral de Vigilância Sanitária (CGVS-SMS) é o núcleo mais ocupado com problemas ambientais pela ação da Equipe de Controle Sanitário de Águas (ECSA). A CGVS-SMS conta além da ECSA, com mais seis equipes, e está diretamente ligada ao Secretário. Inclui ainda quatro Coordenadorias, seis Gerências Distritais, a direção do Hospital de Pronto Socorro (HPS), a Equipe de Saúde do Trabalhador Público Municipal (ESTPM²⁵) e três assessorias.

A ECSA vem participando das reuniões do Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento (FPMAS), como agente de informações para atuação dos órgãos de saneamento em situações críticas, apontadas por dados estatísticos da SMS, tais como ocorrência de casos endêmicos de doenças relacionadas a problemas de saneamento.

6.8 Gabinete do Prefeito - Assessoria de Meio Ambiente e Saneamento (AMAS-GP)

A Assessoria de Meio Ambiente e Saneamento do Gabinete do Prefeito (AMAS-GP) hoje tem um papel fundamental na **Gestão Ambiental** da PMPA. A AMAS-GP assumiu, na gestão do Eng^o. Cláudio Langone, a coordenação do FPMAS.

A AMAS-GP exerce também a coordenação da implementação da Agenda 21 Local da PMPA. A coordenação da Agenda 21 Local e do FPMAS

²⁵ A ESTPM passou a chamar-se a partir de maio de 2000 de Programa de Atenção a Saúde do Trabalhador (PAST).

apresentam papéis práticos próximos, pois buscam integrar as ações da PMPA pelo desenvolvimento sustentável. A Agenda 21 de Porto Alegre foi institucionalizada somente em 1997, após ter sido discutida em uma reunião do FPMAS. (PORTO ALEGRE, 1997a).

6.9 Programa Guaíba Vive (PGV)

Criado antes do FPMAS, o *Programa Guaíba Vive* (PGV) tem uma atuação institucional similar ao Fórum. À parte das secretarias e órgãos, o PGV busca convergir ações para um objetivo ambiental comum, neste caso o impacto da cidade sobre Lago Guaíba.

Na Gestão Ambiental da PMPA, o papel do PGV é considerável, pois este programa tem sido um integrador de ações para saneamento, atuação sobre arroios e paisagismo da orla.

Em 1999, o PGV se encontrava fisicamente no interior da SMAM. No entanto sua autonomia era mantida, sendo uma “cadeira” à parte no FPMAS.

6.10 Coordenação das Relações com a Comunidade (CRC)

O papel da Coordenação das Relações com a Comunidade (CRC) no FPMAS e na Gestão Ambiental de PMPA tem sido o de “intermediário” entre as necessidades da população e a priorização de ações pelos órgãos de meio ambiente e saneamento. Como organizador das reuniões do OP, ele apura as necessidades, sendo fundamental para a **integração social**, um dos princípios da Gestão Ambiental da PMPA, que não é o foco desta pesquisa.

Seu papel para a **integração setorial** está na identificação na organização das intervenções, mesmo quando não solicitadas através de demandas do OP na região. Os Conselheiros do Orçamento Participativo (COP) da região são os contatos para intervenções como, por exemplo, na formação de grupos de limpeza de arroio, divulgação da coleta seletiva e várias outras atividades de educação ambiental.

Na organização dos fóruns temáticos do OP e reuniões do Conselho do Orçamento Participativo, a CRC assume função de moderadora entre as discussões técnicas propostas pelos departamentos e as solicitações da comunidade. A ata de *Reunião do Conselho do Orçamento Participativo 98/99* (PORTO ALEGRE, 1998c) é um bom exemplo, pois nesta são relatadas discussões do plano de investimento do DEP para 1999 e o projeto *Pró-Saneamento*. Um bom exemplo desta interação é uma discussão *técnica*, na reunião referida, onde há argumentações da parte do DEP (via seu representante) e da comunidade (colocadas por dois Conselheiros) com suas demanda *leigas*:

“(...) (DEP) - Os arrosios são canalizados quando preciso, pois quando o arroio está com mau cheiro é motivo para limpar e não canalizar. A canalização é a última hipótese.

(COP1) Porque a região norte foi excluída do projeto “Arroio Não é Valão?”

(DEP) Nesta questão, o trecho do Sarandi abaixo da Assis Brasil não precisa ser canalizado, pois não vai transbordar.

(COP2) Pede para o DEP enviar um parecer por escrito para a região dizendo que o arroio Sarandi não precisa ser canalizado.

(DEP) Vamos passar uma cópia do projeto para Região do Sarandi.” (PORTO ALEGRE, 1998c)

Esta discussão e seu registro em ata é uma ilustração da participação popular nas propostas relacionadas ao meio ambiente e saneamento colocadas pela PMPA.

6.11 Secretaria do Governo Municipal (SGM)

Na administração pelo PT da PMPA, a Secretaria de Governo Municipal (SGM) tem sido coordenada pelo Vice-Prefeito, o qual deixou de ter um papel figurativo no Governo. A participação da SGM no FPMAS configura também uma “Participação da Alta Gerência”. Esta participação, no entanto teve o seu momento máximo na segunda administração do PT, a presença constante do Vice-Prefeito, Raul Pont valorizou o FPMAS. Foi um dos períodos de “alta deste Fórum.

7 EXPERIÊNCIAS DE INTEGRAÇÃO NA GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA DE PORTO ALEGRE

O foco principal deste trabalho, o Fórum Municipal de Meio Ambiente e Saneamento (FPMAS), caracteriza-se pela busca da integração intersetorial de políticas na execução da **Gestão Ambiental Integrada**. Para isto usou-se como ferramenta auxiliar de pesquisa um formulário com escala Likert (Anexo 2) que verificaria na prática como estas políticas se confirmavam em projetos de clara interface ambiental e conhecimento público na última década.

Poucos atores se dispuseram a responder o questionário, devido sobretudo o não conhecimento de alguns projetos ou mesmo não saber a posição do órgão no período do mesmo. No entanto, durante a pesquisa de campo pode se formar um grupo de experiências desenvolvidas na Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA) com forte enfoque na questão ambiental, que caracterizavam uma atuação integrada prática entre vários setores (duas das quatro estavam no Anexo 2)

Estas experiências reúnem mais de uma secretaria ou órgão onde foi buscada a integração para sua execução. Cada um destes projetos poderia ser um estudo de caso ou mesmo uma dissertação, os casos citados contêm uma característica similar ao FPMAS. Embora tenha ocorrido forte interação com a comunidade, como em alguns casos polêmicos que geraram grandes discussões com ambientalistas e comunidade local, a seleção destes episódios ocorre pela integração obtida internamente na gestão municipal, bem como pela quantidade de dados obtidos, direta ou indiretamente, nas entrevistas realizadas.

Uma das diferenças de tais experiências em relação ao FPMAS é que as mesmas estariam em “*um nível abaixo*” do FPMAS, pois tratam-se de ações entre os corpos técnico dos mesmos órgãos que participam do FPMAS. No entanto, caracterizam-se por ações gestoras de integração.

As ações aqui examinadas são :

- Grupos de Trabalho em Educação Ambiental;
- Desenvolvimento Sustentável na Lomba do Pinheiro;
- Reassentamento da Vila Cai-Cai;
- Arroio não é Valão.

A seguir, é realizada uma caracterização dessas ações ou projetos, levadas a cabo na PMPA.

7.1 Grupos de Trabalho em Educação Ambiental (GTEA's)

No período de 1989 a 1999 foram formados na PMPA dois grupos de trabalho com foco em Educação Ambiental, um no primeiro Governo e outro em 1999. Apesar de terem o mesmo enfoque, não apresentam conexão histórica, havendo um vácuo entre os dois. Para diferenciá-los emprega-se aqui *GTEA* para o primeiro, nome oficial, e *GEA* para o segundo, nomenclatura deste trabalho, tendo em vista que até o início desta pesquisa não havia uma definição do nome do grupo, mas havia uma preocupação em diferenciá-lo do anterior.

Os dois grupos partiram do princípio da necessidade de uma coesão nas ações de educação ambiental da PMPA. Além da Secretaria Municipal de Educação (SMED), e da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMAM), os órgãos de saneamento possuem um setor de assessoria em educação ambiental, pois ações de cada um destes órgãos seguem um calendário

interno, o que tende a gerar uma dificuldade para o acompanhamento de outros órgãos como a SMAM e a SMED.

O Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU) e o Departamento de Esgotos Pluviais (DEP), por exemplo, trabalham com intervenções locais e, desse modo, é importante uma equipe de Educação Ambiental que atue no local no momento da intervenção. O Departamento Municipal de Águas e Esgotos (DMAE) também já percebeu a grande importância do trabalho de Educação Ambiental junto a instalação de uma nova rede de saneamento, pois em populações carentes, muitas vezes, a rede de esgoto é usada erroneamente, o que pode comprometer tecnicamente toda a rede instalada.

Cabe, portanto, aproveitar as oportunidades de intervenção local de um órgão para ir além do foco do mesmo. Assim, a coesão de conceitos de Educação Ambiental entre todos os órgãos pode gerar ganhos de eficiência, não sendo necessário retrabalhar os mesmos conceitos num mesmo local, uma vez que haja ampliação da abrangência, e ações conjuntas.

O primeiro grupo de trabalho, o *GTEA*, teve sua origem na SMED, depois de cerca de dois anos de trabalho informal tentando buscar uma unidade para a Educação Ambiental na PMPA.

Conforme salientado pela primeira coordenadora do *GTEA*, Mercedes Bindatti, então na SMED, o grupo foi constituído a partir de uma decisão do FPMAS, quando notada a “demanda de um grupo de trabalho integrado, juntando os vários departamentos de Educação Ambiental dos órgãos da PMPA”. O *GTEA* foi oficializado em 1993 através de uma Portaria, durando até 1996. Inicialmente foi buscado um “referencial teórico comum que caracterizasse como uma Prefeitura única” (Mercedes Bindatti, entrevista, agosto 1999).

O *GEA*, por sua vez, iniciou suas atividades em maio de 1999, focando as “ações em conjunto”. Este grupo reúne SMAM, DMLU, DMAE, DEP, DEMHAB, SMS, SMED e PGV. A característica “prática” proposta pelo grupo começou por uma ação concretizada na intervenção da Prefeitura na Sanga da

Morte, arroio localizado na região da “Grande Cruzeiro”, uma das maiores vilas de Porto Alegre.

O objetivo do GEA é focar as intervenções, conforme colocado por uma participante, “o objetivo do grupo é de atuar articulado quando for se fazer uma intervenção envolvendo diversos órgãos da Prefeitura!” (Francisco Milanez, entrevista, outubro 1999). Intervenções de serviços, como limpeza de arroios ou entrega de rede de saneamento, tendem a ser mais eficientes se acompanhadas pelo grupo, sobretudo devido ao número restrito de técnicos.

Uma segunda ação foi realizada no Parque Humaitá foi realizada, ainda em 1999, pelo GEA, mais dentro das perspectivas teóricaso do grupo. Nesta oportunidade todos os órgãos atuaram em conjunto frente a diferentes grupos da comunidade, escolas, creches, condomínios e associação de moradores. A atuação do GEA seguiu com discussões sobre Educação Ambiental, com o mapeamento das intervenções previstas, tendo sido elaborado um material único para todos os órgãos, como um vídeo e uma cartilha (apostila) dirigido aos professores da rede Municipal.

Uma interessante constatação sobre este segundo grupo é de que foi idealizado e é dirigido pelo coordenador do FPMAS. No entanto, devido às poucas reuniões do FPMAS no primeiro semestre de 1999 (apenas duas), quase não houve discussões do GEA no FPMAS. As reuniões foram realizadas à parte, diretamente com os educadores de cada órgão, tratando da otimização das ações práticas de educação ambiental.

7.2 *Desenvolvimento Sustentável da Lomba do Pinheiro (DSLPP)*

O projeto *Desenvolvimento Sustentável da Lomba do Pinheiro* (DSLPP) teve início em março de 1998, com uma consultoria da *Unidade de Estudos Ambientais* (UEA) do *Foro Latino Americano de Ciência Ambientais* (FLACAN) da Universidade de Mar del Plata, com a qual a Secretaria de Planejamento

Municipal (SPM) realiza intercâmbios de técnicos. O projeto desenvolvido foi o trabalho final realizado pela Arquiteta Cléia Beatriz Hauschild de Oliveira no Curso de *Especialización en Desarrollo Sustentable* (Oliveira, 1999).

Este projeto tem como princípio uma nova proposta colocada no II PDDUA, intitulada *Projeto Especiais*. Este conceito aparece no Artigo 55 do II PDDUA (Parágrafo 1º inciso I e II) sendo o processo citado no Artigo 33 (nos incisos I, II e III) (SPM, 2000f). A proposição de maneiras específicas de intervenções urbanísticas ambientais é baseada em uma análise diferenciada da ocupação urbana.

A região onde se dá a aplicação do projeto, a Lomba do Pinheiro, no denominado eixo Lomba do Pinheiro-Restinga²⁶, caracteriza-se por ser uma área de crescimento habitacional, tendo grande importância ambiental por possuir nascentes de arroios e topos de morro, que conforme o Código Florestal Nacional, caracterizam-se por situações críticas de proteção ambiental. Assim, como parte do crescimento habitacional da cidade acontece de forma desorganizada, uma atuação prévia e planejada na região pode remediar situações críticas futuras de remoção e reassentamento.

O trabalho desta iniciativa possui um modelo teórico construído e dados técnicos levantados, servindo para a aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável e da integração intersetorial e social.

No projeto, após a descrição conceitual, foi montado um grupo intersetorial com uma “equipe básica”, com pessoas da SMAM, SPM e DEMHAB, suportada por uma “equipe ampliada” ligada ainda à SMIC e à CRC. A equipe básica instalou um escritório no local e trabalha com grupos locais, a comissão urbanística da Lomba do Pinheiro e com o Fórum Regional de Desenvolvimento Urbano da Região 7.

Este projeto “piloto” nesta região é um esforço muito importante para construção de uma experiência de desenvolvimento sustentável na PMPA, pois

²⁶ Porto Alegre está dividida em 8 Regiões de Desenvolvimento Urbano, o bairro Lomba do Pinheiro faz parte da Região 7, Eixo Lomba do Pinheiro/Restinga.

pode ser considerado uma ação integrada local em uma região crítica, de intenso crescimento de ocupações irregulares em área de interesse ambiental. Assim, o trabalho de conclusão de Cléia Oliveira (1999) constitui uma ótima contribuição teórico/prática para Gestão Integrada em regiões dentro de uma Prefeitura.

Na definição do projeto “Desenvolvimento Sustentável da Lomba do Pinheiro” houve pouca ou nenhuma participação do FPMAS. Foi concebido por uma equipe multisetorial a partir de conceitos desenvolvidos para o Segundo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (II PDDUA), portanto, só foi apresentado no FPMAS quando já estava sendo implantado.

7.3 Reassentamento da Vila Cai-Cai

Este reassentamento foi desenvolvido na primeira administração do PT na PMPA. Foi a primeira experiência do gênero com um modelo de ações integradas por diversos setores. A Vila Cai-Cai estava localizada à beira do lago Guaíba, ao lado de uma avenida de alta velocidade, a Av. Beira Rio, próximo ao Estaleiro Só. A questão habitacional envolvia, entre outros problemas graves, os riscos de acidentes de trânsito da população, a falta de saneamento e a condição básica de localização, pois a vila localizava-se em uma área ambiental identificada pelo Programa de Área de Riscos.

O processo de reassentamento total de 257 famílias durou 2 anos. Neste processo foi criado o que se chamou de Gerência de Projeto, que passou mais tarde a ser denominada Gerência Ampliada. Através dessa Gerência buscava-se coordenar as ações de diversos órgãos da Prefeitura (DEMHAB, SMIC, SMT, SMED, entre outros) . Na execução do projeto, foram identificados vários problemas que não haviam sido previstos, ou seja, um reassentamento com estas características em uma outra região da cidade apresentaria uma complexidade muito grande. Algumas questões, como uma nova demanda de transporte, são facilmente previsíveis. Porém, outras necessidades decorrentes

da realocação e da melhoria das condições de vida de uma comunidade reassentada são de difícil previsão.

Uma parte da comunidade da Vila Cai Cai era constituída por catadores de papel que atuavam no centro da cidade, razão pela qual a proximidade ao mesmo era fundamental. Neste processo, a atuação integrada com a SMIC e o DMLU fez surgir uma nova alternativa de trabalho para os habitantes: a instalação de um Galpão de Reciclagem da Coleta Seletiva nas proximidades da área do reassentamento.

No que se referia à questão educacional, identificou-se que o número de alunos matriculados em escolas próximas à antiga localização (junto às margens do Lago Guaíba) obrigava a construção de uma nova escola na área do reassentamento. A construção desta nova escola, não prevista no projeto original, exigiu recursos da Secretaria Municipal de Educação (SMED) em função da alocação de professores e estrutura de apoio.

A demora do reassentamento, dois anos, foi, no entanto, de grande valor para o processo de aprendizado e adaptação da população da vila. O aprendizado final permitiu o estabelecimento de uma dimensão mais ampla de reassentamento, com algumas ações incluídas nos planos dos órgãos aqui identificados.

A experiência do reassentamento da Vila Cai-Cai já foi investigada por pesquisadores sob diversos enfoques. As “Ações Integradas e Gerenciamento”, tema similar a esta pesquisa, foram abordadas em uma investigação realizada por Zilá Mesquita (1998).

7.4 “Arroio não é Valão”

Este programa foi criado em 1994 pelo DEP, sendo naquele momento relacionado com a Educação Ambiental. Os seus objetivos são de melhorar as

condições ambientais e, por consequência, a qualidade de vida da população. O seu foco está nos arroios da cidade, buscando a recuperação e a melhoria destes mananciais hídricos, com ações que buscam a conservação das margens, de seus cursos d'água, vegetação típica e taludes, somadas à conscientização da população.

O programa “Arroio não é Valão” iniciou com uma retroescavadeira e uma equipe de operários que limpava os arroios da cidade. Para obter-se uma ação mais efetiva, foi ampliando o escopo do programa, contando com a participação de outros órgãos como o DMAE, o DMLU, a SMAM, a SMS e a SMED.

Estes órgãos têm suas atividades definidas conforme Quadro 14:

Quadro 14: Atividades do programa *Arroio Não é Valão*

Atividades dos órgãos no “Arroio Não é Valão”
DEP – Além da coordenação do programa, trabalha na Educação Ambiental junto à comunidade e à rede escolar, bem como realiza o trabalho operacional com os operários limpando o arroio e com a utilização de equipamento tipo retroescavadeira no desassoreamento (retirada de areia e outros materiais que ficam no fundo)
DMLU – Atua em parceria com o DEP na retirada de entulhos das margens dos arroios*
SMS – Controle de zoonoses, identificação e combate aos ratos, mosquitos e baratas, tendo a Vigilância Sanitária atuação na Educação Ambiental.
SMED – Trabalho de Educação Ambiental junto às escolas municipais
SMAM – Manutenção das margens dos arroios com arborização, plantio comunitário e conscientização da comunidade.
DMAE – Implantação de redes de esgoto cloacal, uso de fossas sépticas, fiscalização de redes clandestinas e trabalho de Educação Ambiental.
*retirados do arroio pelo pessoal do DEP e por vezes do próprio DMLU.

Fonte : Türk & Grasso, 1999

Este programa vem se aperfeiçoando em matéria de pessoal e de equipamentos. O ano de 1999 caracterizou-se pela conquista de verbas do Orçamento Participativo (OP). Foram então contratados oito operários, dois caminhões caçambas e duas retroescavadeiras para um ano de trabalho. Este foi o resultado de um trabalho integrado com a população, uma vez que foi o primeiro projeto de Educação Ambiental com verbas do OP.

O programa desenvolveu uma ação direta nas escolas municipais e estaduais, um projeto chamado “Guardiões do Arroio”, firmado pelo

Compromisso Prefeito-Criança em 1997. Este projeto busca manter o público infante-juvenil envolvido com a preservação ambiental da própria comunidade. Em 1997 o projeto levou a nove escolas - municipais e estaduais - palestras, maquetes, cartazes, fotos e panfletos relativos ao grande problema do lixo e da poluição hídrica. A partir do trabalho com esse material, os alunos são levados a fazer uma caminhada pelo arroio da comunidade constatando a questão *in loco*.

Deste trabalho de cinco anos podem ser tirados alguns resultados, como os contabilizados no Quadro 15.

Quadro 15: Resultados do “Arroio Não é Valão”

Resumo dos Resultados	
Resultados Operacionais :	Aproximadamente 170 Km de arroios cobertos pelo programa até 1996 (dois anos); 133 arroios/valas ou 31 Km em 1997, 45Km 1998; chegando a 23Km no primeiro semestre de 1999
Resultados Educacionais:	Inclusão de 9 escolas no Guardiões do Arroio, envolvendo cerca de 1100 crianças da 3ª a 8ª série do 1º Grau. Em 1998 trabalhou-se com 19 escolas totalizando cerca de 2500 alunos; E em 1999 já eram 14 escolas com 1720 alunos no primeiro semestre, sendo inseridas no programa escolas da rede particular de ensino

Fonte : adaptado de Türk & Grasso, 1999

Tais resultados indicam uma boa área de atuação para ações integradas em Educação Ambiental.

7.5 Experiências de integrações Técnico-Socio-Institucional e Espacial

Nos tópicos anteriores foram descritas e analisadas a integração intersetorial de ações com grande impacto ambiental que foram desenvolvidas pela Prefeitura Municipal e Porto Alegre (PMPA).

Cabe aqui mencionar algumas outras experiências importantes que interferem diretamente na Gestão Ambiental da PMPA. O Conselho Municipal

de Meio Ambiente (COMAM) e o Orçamento Participativo (OP) são experiências que buscam a participação da sociedade na definição das políticas públicas, permitindo assim uma interferência das Organizações e representantes da comunidade na Gestão Ambiental Municipal. As experiências do Programa Pró-Guaíba e do Comitê da Bacia do Rio Gravataí também são experiências que buscam a participação da sociedade, mas buscam sobretudo a integração entre vários municípios visando a gestão espacial e a redução dos impactos ambientais.

7.5.1. Conselho Municipal do Meio Ambiente (COMAM)

O Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAM) foi criado em junho de 1996, dentro de uma proposta da PMPA de democratizar as decisões e estabelecer o controle social na formulação de políticas públicas a serem implantadas pelo Governo. Esta proposta estruturada pelas formulações de conselhos já vinha sendo colocada em prática desde o início da década de 90 com outros conselhos administrativos. Desde então foram formados os conselhos da área de Saúde, Ciência e Tecnologia, Acesso à Terra e à Habitação, de Transporte Urbano, Agricultura e Desenvolvimento Urbano.

Conforme coloca um dos entrevistados, este seria um segundo fórum com uma constituição diferente do FPMAS, focado mais na integração *social* das políticas ambientais:

“(...) um segundo fórum para tratar das questões do meio ambiente, com participação forte da comunidade é Conselho Municipal do Meio Ambiente (COMAM)(...). Este segundo fórum que é com participação de entes da comunidade, foi criado em 1996. Este é um conselho deliberativo formado por entidades não governamentais, da sociedade civil e tem vinte e sete membros. Sete são de alguma entidade governamental e vinte são representativos da sociedade: Universidade, ONG de vários segmentos.” (*Técnico 1*, entrevista 20 de Julho 1999)

Ou ainda

“ (...) outro diferencial de POA é o Conselho Municipal de Meio Ambiente , devemos também reativar as ações do Programa Guaíba Vive(PGV): No ano passado (1998) a não atuação do mesmo com o programa Porto Verão, um programa para as praias do Guaíba, fez com que cada órgão novamente atuasse por sua conta.” (*Gestor 1*, entrevista 23 de Julho, 1999)

A descrição do COMAM no Atlas Ambiental de Porto Alegre define as ações deste como a de um conselho que “ajuda a orientar as políticas públicas de meio ambiente a serem implantadas pela SMAM, a partir das contribuições das organizações não governamentais com atuação em meio ambiente, universidades, empresas, entidades sindicais e conselheiros do Orçamento Participativo” (Britto et al., 1998, p.202)

7.5.2. Orçamento Participativo e o Meio Ambiente

O Orçamento Participativo (OP) é hoje considerado o grande diferencial administrativo da PMPA. A proposta do OP teve reconhecimento local, nacional e internacional.

Localmente, o OP tem dado a sua resposta nas urnas, sendo o carro chefe das duas últimas reeleições do Partido dos Trabalhadores na Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Nacionalmente, vem sendo apresentado como modelo de democratização da administração de uma Prefeitura. A experiência local do OP foi o motivo da escolha de Porto Alegre para participação e apresentação na Conferência sobre os Assentamentos Humanos realizada em Istambul em 1996, conhecida como HABITAT II.

A experiência segue cada vez mais reconhecida, tendo sido um dos motivos da escolha de Porto Alegre para sediar do encontro de “Cidades da América: Juntas para um Ambiente Melhor” (Cidades Sustentáveis) em Junho de 1999. Em entrevista após o encontro, o representante da ONU, Yves

Cabanes²⁷ afirmou que “achamos (a ONU) que a América Latina está em construção e que Porto Alegre, por exemplo, é um dos canteiros de obra mais destacados no âmbito dessa descentralização e dessa nova perspectiva de gestão” (ECOS, 1999, p.8).

O reconhecimento internacional da experiência do OP se estende por instituições que vêm trabalhando com a Agenda 21. Outros participantes internacionais do encontro, David Sutterthwaite²⁸ e Jeb Brugman²⁹, comentaram a importância do OP para a Agenda 21, o desenvolvimento sustentável e o meio ambiente³⁰.

O Orçamento Participativo é assim apresentado no Atlas Ambiental de Porto Alegre:

“Implantado em 1989, inaugurou uma experiência profunda de democracia direta na qual a comunidade organizada regionalmente apresenta as suas necessidades e prioridades, participa da elaboração do orçamento, controla a implementação das obras e acompanha o cronograma de execução. O órgão do governo responsável pelo OP é a CRC (Coordenação de Relações com a Comunidade).

Em cada uma das 16 regiões do OP são realizadas assembleias populares – a primeira rodada, em maio, e a segunda rodada em junho – nas quais o Governo Municipal presta conta da gestão da cidade, incluindo investimentos, e a comunidade discute internamente suas prioridades temáticas, tais como saneamento, habitação, educação e meio ambiente, e as respectivas obras necessárias. A administração municipal participa do processo fornecendo informações técnicas e apresentando demandas institucionais, geralmente de caráter global. Cada região elege representantes para compor o Conselho do OP

²⁷ Coordenador do Programa da Gestão Urbana para a América Latina e Caribe da ONU (PGU-ALC)

²⁸ Diretor do Instituto Internacional para o Meio ambiente e Desenvolvimento (International Institute for Environmental and Development – IIED), de Londres

²⁹ Secretário Geral do Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais Locais (International Council for Local Environmental Initiatives – ICLEI)

³⁰ Em debate aberto ao público do encontro realizado no auditório da reitoria UFRGS foi salientado a importância da “participação popular consciente, e o papel de instrumentos como o OP, para o desenvolvimento sustentável”. Esta análise se confirma em Menegat & Sutterthwaite (1999) e Pereira(1999).

(COP), responsável pelo estabelecimento de critérios de distribuição de investimentos e pelo controle do orçamento” (Britto et al., 1998 p.201)

Nesta discussão por regiões, muitas vezes meio ambiente é sinônimo de saneamento, e isto tem sido a pauta principal das questões do OP desde seu início. A questão ambiental entra mais especificamente no OP também pelos fóruns temáticos:

“A partir de 1994, o OP incorporou também fóruns específicos para temáticas globais, chamados de plenárias temáticas. Existem cinco plenárias (a) transporte e circulação; (b) educação, cultura e lazer; (c) saúde e assistência social; (d) desenvolvimento econômico e tributação; (e) organização e desenvolvimento urbano, este dividida em duas, meio ambiente e saneamento, e urbanismo e habitação. Estas plenárias aprofundaram a discussão do planejamento estratégico para a cidade e das políticas setoriais. As plenárias elegem membros para compor o Conselho do OP (COP).

Uma vez eleitas as prioridades regionais e temáticas e as demandas institucionais do Governo, é elaborada uma proposta a ser discutida no COP. A proposta orçamentária aprovada é submetida à apreciação pela Câmara Municipal de Vereadores. Com base na proposta, o COP e o governo passam a elaborar o plano de investimento (PI), documento que expressa o compromisso entre as demandas da comunidade e as do Governo. Este documento, que contém todas as obras a serem realizadas em cada região e os órgãos responsáveis pela execução, é publicado anualmente. Desde 1989, o saneamento, a regularização fundiária e a pavimentação têm sido as prioridades definidas nas assembleias regionais. Já em 1997, as prioridades foram a regularização fundiária e a habitação.” (Britto et al., 1998 p.201)

No texto, além do saneamento, com grande interface ambiental, aparece a temática da regularização fundiária. A irregularidade fundiária muitas vezes se localiza em áreas não próprias para construção e mesmo ambientalmente críticas, sendo sempre discutida sua regularização ou seu reassentamento, com a análise técnica do ambiente altamente considerada. Um exemplo disso é

o novo reassentamento da zona sul (o Chapéu do Sol, próximo a Belém Novo) e seu processo de regularização fundiária e loteamento .

7.5.3. Experiências de Gestão e Integração Ambiental

Para finalizar a parte exploratória do trabalho, cabe ainda destacar pelo menos duas experiências de gestão e integração espacial na qual a PMPA participa

O Pró-Guaíba é um Programa do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, que busca a despoluição do Lago Guaíba. Nele participam 251 municípios, que fazem parte da grande região hidrográfica que abrange os rios das principais regiões econômicas do Estado. Deságuam diretamente no lago três importantes rios da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA): os rios Gravataí, rio dos Sinos e Jacuí. No rio Jacuí deságuam (próximo do seu delta no lago Guaíba) os rios Taquari e Caí, dois efluentes que contribuem significativamente para a carga poluidora deste rio ao chegar no Guaíba.

Conforme mencionado anteriormente, Porto Alegre também participa do Comitê da Bacia do Rio Gravataí. Esta é uma experiência que, a exemplo do Programa Pró-Guaíba, reúne vários municípios e conta com a participação de representantes da sociedade. O comitê da Bacia do Rio Gravataí tem por objetivos a regulamentação do uso das águas nesta bacia.

8 ANÁLISE

Para a finalização do trabalho, é necessário uma análise das informações obtidas buscando identificar claramente se a descrição do caso e suas derivações, apresentadas nos Capítulos 5, 6 e 7, são condizentes com o que encontramos anteriormente na literatura sobre Gestão Ambiental. Busca-se assim atingir o objetivo deste estudo que é “Analisar a Gestão Ambiental Municipal Integrada proposta pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre”. São utilizadas como ferramentas de apoio aos os depoimentos dos entrevistados, ligando-os a colocações do marco teórico.

A seguir, é apresentada a análise de cada ponto ligado a um objetivo específico.

8.1 Identificando uma Gestão Ambiental Municipal Integrada em Porto Alegre

A identificação de uma Gestão Ambiental na PMPA e suas características é feita através da apresentação dos dados coletados e dos depoimentos colocados neste capítulo.

Os dados que envolvem esta questão estão apresentados no Capítulo 5, ” GESTÃO AMBIENTAL NA PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE” ,

onde procedeu-se a caracterização de integração com enfoque intersetorial e onde são identificados os princípios propostos pela prefeitura.

Ressalta-se aqui que, conforme proposto no referencial teórico sobre integração (Castello, 1993), este trabalho não foca nem a dimensão social (*a participação informada do cidadão*) nem a dimensão tecno-ambiental (*o conhecimento científico dos sistemas naturais e construídos*), mas sim a dimensão intersetorial, ou, conforme Britto et al. (1998) propõe, *a integração das políticas setoriais*.

Cabe verificar na prática se esta gestão realmente ocorre. Para a análise da prática da Gestão Ambiental foram usadas as quatro primeiras perguntas do Questionário (vide Anexo 1):

1. Como tem sido tratado o meio ambiente na Gestão Municipal de Porto Alegre? O que mudou no últimos 10 anos? É possível identificar alguns marcos claros neste período?
2. O senhor considera a preocupação com o meio ambiente uma prioridade na PMPA? Cite exemplos que comprovem esta afirmação
3. No Atlas Ambiental de Porto Alegre aparece a gestão ambiental de Porto Alegre apoiada em 3 princípios : “A integração das políticas setoriais; a participação informada do cidadão e o conhecimento científico dos sistemas naturais e construídos”. Qual sua opinião sobre estes conceitos?
4. Existe realmente um Sistema de Gestão Ambiental, formal ou informal, na PMPA?

Tais questões, por serem abertas, deram liberdade aos entrevistados para colocarem suas opiniões sobre **a Gestão Ambiental na Prefeitura Municipal de Porto Alegre**.

Os depoimentos a seguir divergem tanto quanto à *formalidade* deste Sistema de Gestão Ambiental como quanto à sua perspectiva de atuação. Caso houvesse uma formalidade, seria esperada uma coerência nas respostas sobre a existência e os princípios da Gestão Ambiental. Com a questão quatro

testa-se diretamente um dos princípios de um SGA conforme ao CCI: “a informação e participação dos membros da organização no SGA” (*Princípio 4 da CCI: Educação do Pessoal*)

Por outro lado, mesmo quando há resposta negativa sobre a existência do SGA, não se pode afirmar a sua inexistência, pois mesmo havendo conceitos definidos desconhecidos por alguns, o SGA segue procedimentos informais que apresentam resultados percebidos por diversos entrevistados.

Verificando os depoimentos:

“O sistema de gestão é bem formal, ele é regrado por normas, leis, uma legislação específica. Nossos programas são programas institucionais³¹ permanentes. Mesmo aqueles que não são regrados por leis e normas são permanentes, logo têm normas, procedimentos, conceitos.” (*Gestor 3*, entrevista, 13 de julho de 1999)

“Para ver ele (o Sistema de Gestão Ambiental) funcionando formalmente hoje é um pouco mais complicado. Quando o Fórum (FPMAS) teve no seu momento mais forte de funcionamento, aí você conseguia ver (...) mas é aquele negócio de orquestra bem ensaiada, teoricamente não precisa estar lá o maestro regendo ela, ela sabe funcionar sem precisar alguém estar tocando. Não que a gente tenha chegado neste ponto. As vezes a gente precisa dar uma sentada, uma conversada, dar uma afinada de novo nos instrumentos, mas ela já funciona um pouco mais tranqüila...” (*Gestor 1*, entrevista 23 de julho de 1999).

“A Gestão Ambiental de Porto Alegre está baseada nos princípios da Agenda 21 e no Orçamento Participativo” (*Técnico 1*, entrevista 20 de julho de 1999)

“A Gestão Ambiental de Porto Alegre deve ser contextualizada, o que houve com o meio ambiente no Brasil. Se olharmos dez anos atrás, a preocupação com meio ambiente era uma coisa de grupos ecologistas, que se preocupavam com questões isoladas (...) o meio ambiente de Porto Alegre tem um tratamento diferenciado porque ele tem uma participação popular ... eu ainda acho que falta vontade política de fazer algumas coisas, mas tem avançado....todos os órgãos da Prefeitura trabalham hoje tendo por base a educação ambiental (...). Hoje se sabe que o homem faz parte do ambiente, o homem é fundamental, a

³¹ Os sublinhados nas citações são ênfases do autor, buscando destacar partes focada na análise.

preservação da natureza não faz sentido se o homem não tiver, não adianta deixá-la intocada, deve-se ter uma relação harmônica. Isto ajudou muito (...) a Gestão Ambiental de Porto Alegre tem por base a Educação Ambiental, aí pode ser preservação do parque, de jardins, coleta de lixo, tratamento de esgoto, a água, a economia de recursos, todo o desperdício (...). Sobre os três princípios propostos, diria que dá para notar, ainda tem muita coisa para avançar, por exemplo, a integração entre Secretarias significa romper com antigos princípios culturais de cada um, significa romper com vaidades que são próprias, mas quando tu tens uma política mais geral, tu consegues fazer esta integração. O Guaíba Vive foi o primeiro passo na PMPA para resolver este problema, era uma estrutura criada a parte que visava integrar todos os órgãos dentro de um programa de despoluição do Lago Guaíba. Foi um programa que surgiu com uma estrutura acima das Secretarias, de tão importante que ele era , era ligado diretamente ao Prefeito, e ele conseguia coordenar ações integradas. (...) O sistema de Gestão Ambiental existe, embora nós quiséssemos que ele fosse mais ativo do que ele é” (Gestor 2 , entrevista 5 de agosto de 1999)

Estes primeiros depoimentos comprovam a existência de uma **Gestão Ambiental**, porém não parecem ser convergentes quanto à sua formalidade e gerenciamento.

Uma análise sobre outros princípios da **Gestão Ambiental**, colocados pela CCI (vide p.12) , *a Prioridade Organizacional* (Princípio CCI N° 1) e a *Prioridade de Enfoque* (Princípio CCI N° 5), também gera divergências conceituais. Quando perguntados se o meio ambiente seria uma prioridade da PMPA (especificamente nas perguntas 1 e 2) tem-se os seguintes depoimentos:

“Acho até que não tem que ser prioridade, já passamos da questão de ser prioridade nas discussões do Orçamento Participativo. Por exemplo, durante toda a primeira gestão e parte da segunda gestão (do Partido dos Trabalhadores na Prefeitura Municipal de Porto Alegre), saneamento era a prioridade do Orçamento Participativo (OP), hoje já não é mais. Porque se resolveram os problemas de saneamento? Não todos, mas hoje tem-se uma visão que o meio ambiente está dentro de todas as ações. Hoje em Porto Alegre não se faz projetos de pavimentação de uma vila que não esteja junto uma rede de

saneamento. Saneamento passou a ser parte integrante. E hoje quando falo em saneamento estou falando em meio ambiente, porque meio ambiente sem saneamento não é viável.” (Gestor 1 , entrevista, 23 de julho de 1999)

Neste depoimento, ao mesmo tempo que nega a prioridade, o entrevistado explicita o conceito de meio ambiente como uma prioridade **integrada** às outras, adentrando ao conceito de integração.

Outro entrevistado coloca ainda:

“(…) como um todo a Gestão Ambiental da PMPA avançou, tinha-se que meio ambiente era com a SMAM, hoje já se vê como um problema de todos os órgãos: ações de saneamento têm impacto ambiental.” (Técnica 2, entrevista, 20 de agosto de 1999)

ou mais diretamente colocado por um terceiro:

“(…) Sim, a Prefeitura Municipal de Porto Alegre considera o meio ambiente uma prioridade, por exemplo, hoje todos os projetos são licenciados, mesmo quando não tem exigência, são licenciados pelo órgão ambiental, a gente cumpre os rituais... não se mede a questão financeira na hora de licenciar um projeto. Se o projeto tiver que derrubar árvores, para tornar mais barato, mas tiver uma alternativa mais cara sem fazer isto, a gente opta por gastar um pouquinho mais e não interferir no ambiente a própria SMAM tem um papel muito forte de fiscalização nos órgãos públicos, mesmo da Prefeitura.” (Gestor 2 , entrevista 5 de agosto de 1999)

Analisando-se os depoimentos acima pode-se dizer que existe uma Gestão Ambiental na Prefeitura Municipal de Porto Alegre no entanto ela não é uma prioridade organizacional explícita, mas já está implícita em pelo menos uma das prioridades propostas pela PMPA, o saneamento.

No entanto, a Gestão Ambiental apresenta algumas falhas conceituais quando comparada aos princípios da CCI, os quais deveriam ser aplicados em uma organização como uma Prefeitura. Como falhas poderíamos identificar : a falta de informação a todos os membros da organização sobre o SGA,

resultantes de definições claras, amplas e gerais quanto a uma postura da Prefeitura quanto ao meio ambiente, o que em uma empresa seria em definido como o “Manual do Sistema de Gestão Ambiental”. Assim torna-se difícil a verificação dos cumprimento de alguns princípios da CCI, como otimização nos processos, serviços, equipamentos ou relação com seus fornecedores e subcontratados. Exemplos como a compra e uso pela prefeitura de papel não clorado e o desenvolvimento do diesel metropolitano pela SMAM, citados por alguns entrevistados, não podem assim ser generalizados como parte uma postura organizacional da Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

Finalizando, cabe uma breve análise comparativa com casos práticos de empresas. Muitas vezes os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) das empresas apresentam falhas e barreira internas, sem deixar de ser considerados um SGA. Um exemplo ilustrativo desta possibilidade de falha foi o caso recente ocorrido (janeiro de 2000) com um vazamento de óleo pela Petrobrás que comprometeu a Baía Guanabara no Estado do Rio de Janeiro. A Petrobrás é uma das poucas empresas nacionais a ter a ISO14000, sendo seu SGA considerado exemplar; no entanto, a falha ocorrida demonstra um problema entre o seu modelo teórico aplicado e o prático. Com esta ponderação podemos reiterar como existente um SGA na PMPA, mesmo que não seguindo os princípios propostos pela CCI, temos na PMPA três princípios próprios definidos e um instrumento, o Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento que busca a abordagem sistêmica da questão ambiental.

8.2 *Analisando o Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento (FPMAS) como meio integrador da questão ambiental na PMPA*

A análise do FPMAS busca identificar a sua funcionalidade como “meio integrador” das questões ambientais na Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Para a análise coube verificar na prática a funcionalidade do FPMAS. Usou-se

dois tipos de fonte: a percepção dos envolvidos sobre este ser ou não um meio integrador e os relatos de reunião do FPMAS (de 16/06/1997 a 11/05/1998).

8.2.1. A percepção dos envolvidos

A percepção dos envolvidos foi obtida através de algumas perguntas abertas. Foram seis questões do Questionário (Anexo 1), da questão 8 a 14, focando exatamente o FPMAS e seu processo para a integração intersetorial.

8. Qual a sua opinião sobre o Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento?
9. Qual o papel do Fórum na elaboração e gestão de projetos no município de Porto Alegre que envolve a questão ambiental?
10. Como são formadas as equipes multidisciplinares / multisecretarial nos projetos que envolvem várias secretarias e departamentos?
11. Qual o papel do Fórum na definição destas equipes? (formação ou consolidação)
12. O Fórum funciona como meio eficiente de integração entre secretarias e departamentos?
13. Quais os pontos positivos do Fórum?
14. Quais os negativos?

Respondendo estas questões temos então uma série de depoimentos que ajudam nesta análise.

“(...) se criou na época (entre 1990 e 1992) como consequência desse debate da administração, o Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento da Prefeitura. (...) se não tem uma coordenação da SMAM sobre os outros órgãos, pelo menos tem um foro de gerenciamento da política de meio ambiente. A partir daí iniciaram, no final do “Governo Olívio”, as reuniões do foro do meio

ambiente, Começou-se a tentar traçar políticas unificadas. Não dá para se dizer que foi tudo as mil maravilhas: eu me lembro que no segundo governo, depois de um ano e meio ou dois anos de existência, depois de se ter obtido uma produção relativamente boa do foro (em termos de conseguir fazer uma política unificada da Prefeitura), este Fórum começou a se esvaziar pela ausência dos secretários. Estes tinham muitas funções e acabavam mandando para as reuniões pessoal do segundo, terceiro ou quarto escalão. Então, na segunda administração, me lembro que teve uma reunião específica para discutir se deveríamos acabar ou não com o Fórum, tinha que ser um Fórum deliberativo, um Fórum de peso no governo. A partir do momento que começou a ir o terceiro e quarto escalão, já não tinha mais capacidade de deliberação necessário para administrar órgãos de grande quantidade de pessoal e grande volume de recursos.” (*Gestor 1*, entrevista, 13 de julho 1999)

Nesta colocação o entrevistado faz um retrospectiva histórica, deixando claro que houve um certa instabilidade do FPMAS como instituição.

Abaixo, outros depoimentos sobre o FPMAS

“Na questão ambiental você não pode ter uma visão modular, são necessárias ações integradas de todo o conjunto da Prefeitura, uma vez que as questões ambientais não são exclusividade de uma secretaria mas sim de um Governo como um todo. (...) Esta coordenação é centrada no que se chama de Fórum Permanente do Meio Ambiente e Saneamento (FPMAS), que é um Fórum criado em 1992, visando estabelecer uma política geral a ser seguida pelos demais órgãos, como o DEP, o DMAE a Secretaria do Planejamento. Então, é neste Fórum, que tem reuniões quinzenais, que são estabelecidas as interfaces e políticas comuns de forma que haja convergência de ações e concentração de esforços (...) no FPMAS a instituição Prefeitura procura estabelecer as suas diretrizes, suas políticas e resolver os seus conflitos (...). O FPMAS serve para aparar as arestas e dar uma visão uniforme do Governo sobre Meio Ambiente” (*Técnico 1*, entrevista, 20 de julho de 1999)

“A idéia do FPMAS é perfeita dentro de uma política de meio ambiente. Nós tínhamos, por exemplo, e ainda temos, cada setor da Prefeitura com um departamento de educação ambiental, sem integração entre eles. A função do FPMAS seria de fazer com que a PMPA tivesse um intervenção única no que se

diz sobre meio ambiente. Para isto o FPMAS teria que ter reuniões com uma pauta estabelecida, para que a gente pudesse se preparar para discussões. Acho que este ainda é um dos problemas do FPMAS, não se está tendo agilidade nestas questões. (...) O FPMAS ultimamente teve algumas substituições, o atual coordenador entrou há pouco tempo e está tendo trabalho para romper o isolamento das secretarias. Elas tratam das suas questões olhando só para o seu próprio departamento (...) Acho que o FPMAS ainda precisa ser aprimorado, ter uma agilidade maior, uma estrutura que permita ser ágil (...) ele ainda não conseguiu integrar as ações. As políticas estão se integrando, sem integrar as ações (...), ou seja, sem romper com a nossa cultura de fazer as coisas isoladas” (Gestor 2, entrevista, 5 de agosto de 1999)

Nestes depoimentos nota-se que um dos objetivos do FPMAS é romper com a visão departamental, ou seja, olhar os problemas só do ponto de vista de um departamento, sem a integração com os demais departamentos e secretarias.

As críticas ao FPMAS concentram-se na suas falhas estruturais, as quais comprometem o rendimento do mesmo. Este ponto, sobre falhas, dificuldades, barreiras e alternativas é o foco de um dos objetivos específicos, a ser discutido no item 8.3.

Finalizando a análise sobre o FPMAS, buscam-se as percepções dos entrevistados sobre a sua eficiência como meio integrador de políticas.

Embora em alguns depoimentos já citados verificava-se um indício desta eficiência, a questão 12 do questionário (vide p.89 ou Anexo 1) abordou diretamente este assunto e se obteve os seguintes depoimentos :

“A idéia (do FPMAS) era de suprir esta dificuldade de visão de estrutura (setorial) (...).Algumas vezes, alguns momentos o FPMAS orientava o Governo, digo, levava sugestões ao Governo para orientação na questão ambiental”(Técnica 3, entrevista, 16 de agosto de 1999)

“O FPMAS serviu para integrar” (Gestor 1, entrevista, 23 de julho de 1999)

“O FPMAS foi criado como canal de integração de Secretarias e ligado ao Saneamento e ao MA ... e nele buscou-se sempre ações articuladas” (*Técnica 2*, entrevista, 20 de agosto de 1999)

Pelas colocações acima fica clara a funcionalidade do FPMAS, porém parece sempre haver uma dicotomia entre ser integrado ou não, vinculado a ser ou não eficiente. A tendência a uma percepção positiva dos entrevistados sobre a integração leva, por esta dicotomia, à conclusão que ele é um meio eficiente de integração. No entanto, conforme colocado no Quadro 4 a integração e a setorialização ocorrem em um *continuum*. Uma análise das respostas, colocando-as neste *continuum*, pode-se chegar à interpretação de que o FPMAS exerce uma “coordenação” na **Gestão Ambiental** da PMPA, não chegando à integração.

Os problemas funcionais que estariam desviando o plano conceitual do ótimo podem ser percebidos através das respostas sobre as barreiras e dificuldades enfrentadas pelo FPMAS, tal como será exposto na resposta a este objetivo específico.

8.2.2. Relatos de Reunião do Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento

Um instrumento para análise de FPMAS e sua atuação como integradora são os “Relatos de Reunião do Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento”, divulgados internamente entre os membros do FPMAS, sob o cabeçário de “FÓRUM **MAS** INFORMA #” (com esta grafia).

As atas disponíveis do FPMAS (de 16/06/1997 a 11/05/1998) são um contra-argumento às citações negativas quanto à eficiência do mesmo.

Nas dezesseis atas disponíveis, há uma clara demonstração de atos integradores sobre questões com algum aspecto ambiental. Verificando algumas pautas de reuniões encontra-se:

“28/07/97 (...)Pauta : Agenda 21; Delta Jacuí-Suinocultura, Viagens, Conferência Municipal de Meio-Ambiente.” (PORTO ALEGRE, 1997a. p.1)

“05/01/98 (...) Pauta : Estratégia de Qualificação Ambiental do PDDU (Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano.” (PORTO ALEGRE, 1998a, p.1)

“27/03/98 (...) Pauta: Semana do Meio Ambiente 98; Preparação da visita do ICLEI; Comitê Lago Guaíba; Drenagem e canalização do arroio Feijó” (PORTO ALEGRE, 1998c, p.1)

A integração não só para definição de uma política única fica bem registrada na primeira ata citada, na qual, frente ao problema da criação clandestina de porcos em uma vila irregular em condições inadequadas, é decidido na reunião de 28/07/97 “formar comissão composta por DMLU ,SMIC, SMAM, PGV, DEMHAB, SMS, e CRC(...) com prazo de 15 dias para sistematizar uma proposta concreta a ser apresentada ao Sr. Prefeito” (PORTO ALEGRE, 1997a p.3)

Vários outros temas são tratados com a participação quase constante de todos os órgãos envolvidos. Há relatos como os de 05/01/98 (PORTO ALEGRE, 1998a. p.1), 22/03/98 (PORTO ALEGRE, 1998b p.1) e 27/03/98 (PORTO ALEGRE, 1998c p.2), onde fica explícito que houve um **encaminhamento** e uma **deliberação**, respectivamente, expondo a funcionalidade do FPMAS. Estes relatos confirmam o FPMAS como um meio integrador.

8.3 Analisar barreiras e conflitos para a Gestão Ambiental Integrada na PMPA

A análise quanto às barreiras e aos conflitos intersetoriais que prejudicam a integração é aqui apresentada como uma ligação entre a descrição da Gestão Ambiental na PMPA e as abordagens *Institucional* e sobre *Poder e Conflito*. A análise através desta ligação facilita a identificação e caracterização das dificuldades para a falha na integração percebidas nas respostas abertas dos atores.

Alguns depoimentos já expostos oferecem um bom indicador das barreiras e dificuldades do FPMAS. Inicialmente é possível ver o problema mais claro através de uma leitura pela abordagem institucional .

8.3.1. A “falta da institucionalização” como barreira para eficiência do FPMAS

Entende-se aqui por institucionalização do FPMAS a formalização deste Fórum como uma instância de decisão que atue independente da pessoa ou órgão que o coordena. No serviço público a formalização das estruturas e das instituições tem sido fundamental para a eficiência da máquina do estado. Na questão ambiental, com suas diferentes visões sobre a relação homem/natureza, a formalização institucional do FPMAS garantiria que a visão “da alta gerência” ficasse clara e exposta à sociedade.

Pode-se observar esta fraqueza institucional nos depoimentos abaixo:

“Não sei como está isto agora....no período do Langone (Coordenador então do FPMAS) tinha uma rotina...vinha crescendo (...) O FPMAS tem o ritmo dos outros fóruns, como o de Serviço. Os outros também têm ciclos, altos e baixos, renovam-se as pessoas.” (*Técnica 3*, entrevista, 20 de agosto 1999)

“(...) O FPMAS está meio desarticulado de novo, no início do segundo Governo, ele ficou 8 meses parado. (...) A coordenação deve entender que temos que ‘afinar’ os instrumentos.” (*Gestor 1*, entrevista, 23 de julho de 1999)

Em uma análise mais crítica, chega-se até a ver esta falta da *institucionalização* como um problema crucial para a sua valorização:

“(…) a idéia inicial, da participação dos secretários, os titulares, foi se alterando com o tempo. (...) Infelizmente a rotina do FPMAS não teve a ordem de fazer atas (...) O FPMAS não foi tão significativo, teve problemas de continuidade, de coordenação” (*Técnica 2*, entrevista, 20 de agosto de 1999)

Esta falta de institucionalização pode ser notada nas críticas dos atores quando são mencionados tais ciclos de “importância” do FPMAS. Fazendo uma comparação cronológica dos períodos comentados (entre colchetes), poderíamos chegar à seguinte construção:

“(…) O FPMAS funcionava de 15 em 15 dias, quando havia um evento especial se cancela ou transferia, mas seguia esta periodicidade”[93-94] (*Técnica 2*, entrevista, 20 de agosto de 1999)

“(…)No início do segundo Governo, ele ficou 8 meses parado.” [95](*Gestor 1*, entrevista, 23 de julho de 1999)

“(…)Ele tem uma periodicidade quinzenal”[97-98] (Langone, 1998)

“(…)Está meio desarticulado de novo...[início de 1999]” (*Gestor 1*, entrevista, 23 de julho de 1999)

Esta última citação, sobre a desarticulação do Fórum colhida numa entrevista em julho de 1999 confirma os problemas de seu funcionamento, pois devido a troca de coordenador, o FPMAS passou por um período de recesso. Este problema “estrutural” do FPMAS teve mais efeitos: a ambientação do novo coordenador às suas atividades no FPMAS e nas demais funções que assumiu, fez com que só fossem realizadas duas reuniões no primeiro semestre de 1999.

Uma análise conforme a abordagem institucionalista, discutida no item 3.3.2, poderia classificar a institucionalidade como a uma “autoridade racional formalizada”. O que se nota nestes depoimentos é que aparentemente o

FPMAS tem tido falta desta, baseando sua sustentação em uma “autoridade carismática” do coordenador, o que tem feito que este funcione em ciclos, falhando muitas vezes.

Uma vez que o FPMAS foi constituído em um governo que se caracteriza pela continuidade de três mandatos na administração da PMPA, isto não seria esperado. No entanto, apesar da “instituição” informal do FPMAS ter se mantido, suas ações oscilaram conforme a alteração da coordenação do mesmo.

Os críticos da institucionalização e da burocratização, salientam que a burocratização não garante a eficiência, por vezes até atrapalhando um funcionamento informal eficiente. Mas, como colocado no item 3.3.2. por Lane (1995), a burocratização “possibilita a eficiência”. E a opinião de técnicos e estudiosos (Almeida,1998; Christie et al., 1995 e Souza, 1998) da área ambiental condiz com os depoimentos dos entrevistados: por ser a gestão ambiental uma área nova, nota-se a falta da burocratização interna a organização como um problema para a eficiência.

A falta de institucionalidade acaba por gerar uma incerteza sobre as reuniões do mesmo, o que compromete a representatividade dos seus órgãos. Isto acaba por definir um problema de poder.

8.3.2. Conflitos de Poder como barreira para uma integração eficiente

Para uma análise da eficiência da integração, uma abordagem de *Poder e Conflito* facilita a compreensão dos problemas como o de representatividade. A falta de representantes com poder deliberativo ou mesmo a falta de poder por parte do coordenador do FPMAS foi sentida em alguns momentos pelos entrevistados. Desta forma, houve problemas para a definição de políticas relativas à questão ambiental, para a operacionalização da gestão ambiental na PMPA e para a operacionalização do próprio FPMAS.

Caracterizando os problemas do FPMAS, a questão de poder talvez seja um reflexo da própria falta de *institucionalidade*, comentada no item anterior, mas ela pode ser colocada à parte, tal a ênfase dada em algumas entrevistas:

“(…) Teve uma época em que secretário não ia, era um *grupo de discussão*, não se deliberava nada, depois os secretários começaram a participar e o FPMAS passou a ter maior peso político” (*Técnica 3*, entrevista, 16 de agosto de 1999)

“(…) ele (o FPMAS) começou com papel importante, as pessoas davam importância, chegou a ser coordenado pelo próprio Vice-Prefeito. Na medida que o Fórum foi sendo deixado de lado, os secretários passaram a mandar representantes e ele foi esvaziando. Não quer dizer que a estrutura “fórum” estivesse errada, a importância que se deu a ele que foi o problema (…) A falta de compreensão dos secretários que mandam segundo ou terceiro escalão é um dos pontos negativos.(…). A importância tem que ser dada por quem participa dele, tinha uma época que uma pessoa participava de uma reunião e na seguinte ia outra, era impossível de manter continuidade ou deliberar alguma coisa”(*Gestor 1*, entrevista, 23 de julho de 1999).

Nestes depoimentos pode-se notar a complementaridade das abordagens aqui propostas, institucional ou de poder e conflito.

A participação de alguns secretários nas reuniões do FPMAS induz a participação de outros. A importância e mesmo “o poder” do coordenador do FPMAS no governo faz com que os gestores dos órgãos que participam do FPMAS valorizem ou não a sua própria presença nas reuniões do FPMAS.

Isto pode ser melhor analiticamente explicado quando verificando as revisões bibliográficas realizadas sobre este tema. No Quadro 5, sobre fontes de poder apresentado por Morgan (1996), pode-se ver que o primeiro tipo de fonte de poder é o da Autoridade Formal. Com a falta de uma estrutura formal, resta à coordenação do FPMAS a busca de outras fontes de poder e, pela característica do mesmo, sobram poucas fontes. O poder a ser construído fica muito dependente das características pessoais do coordenador, como a capacidade de fazer “alianças interpessoais, “redes” ou “controlar a organização informal”.

Esta dependência, conforme notado nos depoimentos, acaba por se caracterizar como uma das barreiras, se não a maior delas, para o aumento da eficiência do FPMAS.

A questão de poder e conflito, então, complementando-se com a abordagem institucional, pode chegar a uma conclusão a cerca das causas das barreiras existentes, conforme a seguinte descrição interpretativa deste trabalho:

- a) A falta de uma maior institucionalização e formalização e de poder deliberativo do FPMAS prejudica-o, pois acaba por fazer com que partes importantes que compõem o Sistema de Gestão Ambiental da Prefeitura Municipal de Porto Alegre relevem-no.
- b) A questão de poder e conflito também se faz presente quando secretários e diretores enviam membros do segundo ou terceiro escalão: a perda de poder de decisão e deliberação tende a enfraquecer o FPMAS.
- c) A falta de uma estrutura que fortifique o FPMAS faz com que o poder esteja sempre associado ao carisma do coordenador ou seu poder de influência nos demais, seja tecnicamente ou pela organização informal.

8.3.3. Alternativas ao FPMAS na busca da integração intersetorial

Frente a estes problemas colocados e identificados nas entrevistas procurou-se, para melhor caracterizar as barreiras, buscar alternativas para o processo de integração.

No quadro de dificuldades e pontos positivos apresentados, foi solicitada aos entrevistados a reflexão sobre possíveis alternativas. Algumas sugestões foram colocadas, porém os próprios atores percebem que, na busca por esta integração, o FPMAS é a melhor alternativa, pois os atuais conflitos e barreiras

encontrados dificilmente seriam sanados com uma outra estrutura ou proposta integrativa.

A proposta de uma estrutura diferente unificando o setor ambiental foi apresentada e analisada por um dos entrevistados:

“(...)Na primeira gestão a gente chegou a elaborar uma proposta de reestruturação da Prefeitura, onde o DMLU ficaria subordinado a SMAM, por uma visão que a gente tem de que a Secretaria do Meio Ambiente tem que ditar as normas em termos de meio ambiente. O DMLU é um órgão exemplar de uma política ambiental, saneamento, e ambiental. Infelizmente, até por pesos administrativos completamente diferentes o DMLU tem um orçamento de mais ou menos 10 % do orçamento da Prefeitura, enquanto que a SMAM tem um orçamento que deve ficar entre 1,5 % e 2 %. Poderia englobar também o DMAE, que tem o orçamento três vezes maior que o DMLU. A gente brincava que ficava “um fuquinha puxando um Mercedes e uma Jamanta”. Esta proposta administrativa acabou não se implantando, mas teve como consequência a criação deste debate, a criação de um FPMAS na Prefeitura. (...) Eu diria que hoje esta reestruturação seria inviável. Eu acho que o FPMAS resolveu de maneira melhor, quando funcionava bem. Simplesmente retornar o FPMAS, com sua potência máxima, reunindo realmente todos os Secretários, superaria tranquilamente os problemas e conseguiria ter uma maior eficiência da atuação do FPMAS.” (Gestor 1, entrevista, 23 de julho de 1999)

O mesmo entrevistado questiona a criação de estruturas formais para integrar ações, dizendo que o FPMAS depende muito da vontade política.

“(...) Não é a estrutura que o integra , mas a vontade política. A estrutura no papel pode parecer perfeita, mas nas ações não funciona. É um desafio por exemplo que a nova Secretaria do Meio Ambiente do Estado vai ter, ela integrou na estrutura e agora vai ter de agir integrado. Acho que na PMPA isto não funcionaria, criar uma superestrutura, poderia até ser pelo ponto de vista econômico uma coisa viável. Acho que uma estrutura a parte, ligada ao Prefeito, acima de Secretarias, facilita, tem que existir. Mas nós temos que aprimorar o FPMAS, ele tem que dar resposta tipo “ação/reação”. Na medida que o FPMAS for se tornando importante, as pessoas começam a dar importância a ele. (...)”

Precisamos retomá-lo, como está se tentando agora, respeitando a estrutura e ter claro que a política é integrada, as secretarias tem que ter claro que a política é integrada, que Meio Ambiente não pode ser tratada de forma setorial.” (Gestor 1, entrevista, 23 de julho de 1999)

Analisando a alternativa proposta e sua provável deficiência, volta-se à questão da estrutura, mesmo em uma alternativa diferente do FPMAS *não se garante a eficiência, mas se possibilita alcançá-la.*

A integração tem como principal problema as visões de mundo, conforme exposto nas tipologias de Egly e Pinfield (1999) e Turner (apud Almeida, 1998), colocadas no item 3.3.1. Diversas visões de mundo e prioridades setoriais tendem a entrar em conflito independente da estrutura. Cabe aí haver uma estrutura que garanta uma visão clara da questão ambiental da organização e de que esta seja seguida.

8.4 Identificação de projetos e experiências dentro da gestão que caracterizam a integração proposta

A resposta deste objetivo específico, de identificação e descrição de alguns projetos e experiências, foi apresentada no Capítulo 7. Mesmo sem ter sido feita uma análise profunda destas experiências, cabe uma pequena análise da sua integração em Gestão Ambiental.

As quatro experiências citadas caracterizaram-se por constituírem projetos que iniciaram sem um debate prévio no FPMAS. Por outro lado, observando os relatos de reunião do FPMAS de 1997 a 1998, constata-se a presença de vários pequenos projetos e ações que foram definidos no Fórum e que apresentam uma forte integração intersetorial.

Os projetos apresentados no Capítulo 7 nasceram em virtude de uma necessidade de uma Secretaria ou Órgão. Sendo constatada sua intersetorialidade, foi buscado pelo organizadores dos mesmos a coesão com os outros possíveis envolvidos. Estes projetos e experiências foram montados e organizados pelo nível técnico, com o apoio de seus gestores, e somente após a sua estruturalização foram apresentados ao FPMAS. Isto garantiu uma funcionalidade intersetorial *a priori*.

9 COMENTÁRIOS FINAIS

Os comentários finais são apresentados em três partes: a) as conclusões sobre a análise feita; b) a caracterização da pesquisa e suas limitações; e c) as recomendações a trabalhos futuros.

9.1 *Conclusões*

Com base na análise realizada no capítulo anterior, pode-se chegar a algumas conclusões sobre a **Gestão Ambiental da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA)**.

A primeira se refere à **Gestão Ambiental** em si, seu sistema e sua operação visível na prática. Apesar de na análise termos identificados algumas falhas na **Gestão Ambiental da PMPA**, quando comparados os procedimentos adotados com os princípios propostos para a **Gestão Ambiental** numa organização, não há como negar a sua existência e funcionalidade. Há uma secretaria específica para a questão ambiental, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAM), que atua como aglutinadora da questão ambiental junto a outras secretarias e departamentos, apoiada pela estrutura do FPMAS.

Embora o modelo de **Gestão Ambiental da PMPA** possa merecer muitas críticas, deve-se considerar o seu caráter pioneiro em Prefeituras de capitais brasileiras. Conforme se viu na revisão bibliográfica, o conceito **de**

Gestão Ambiental em uma organização foi desenvolvido para empresas, para atender a cobrança da sociedade no seu papel de mercado ou participante de uma comunidade. Na bibliografia, são poucos os estudos e aplicações dos conceitos de Sistema de Gestão Ambiental para organizações públicas. Apesar das deficiências apresentadas, a **Gestão Ambiental da PMPA** é uma das mais avançadas no País e no mundo³². A definição de uma Gestão Ambiental com três princípios escritos citados por de Britto et al. (1998) - *a integração das políticas setoriais; a participação informada do cidadão e o conhecimento científico dos sistemas naturais e construídos* – e a escolha da experiência local pelo Programa de Gestão Urbana da ONU são uma comprovação desta posição avançada em relação ao meio ambiente da Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

Em relação ao papel desempenhado pelo FPMAS como integrador de ações em Gestão Ambiental, percebeu-se que foi positivo, face os resultados da “estrutura de Fórum” para a busca do consenso e consolidação de uma posição única da Prefeitura nas ações relacionadas com meio ambiente.

As críticas quanto à atuação do FPMAS dizem respeito basicamente à falta de uma institucionalização formal e de um comprometimento político dos secretários em determinados períodos da existência do Fórum.

A atuação do FPMAS acaba por ser uma ferramenta real para a instrumentalização da Gestão Ambiental conforme os princípios propostos para a PMPA, sobretudo quanto à “Integração das Políticas Setoriais”.

A operacionalização de seus processos de integração de projetos intersetoriais, ou através do FPMAS, ou, como ocorre eventualmente, diretamente entre os órgãos, depende de uma melhor definição do papel FPMAS. A inclusão de projetos desde sua concepção, ou seja, com uma

³² Em um trabalho recente Macedo (1999) analisa a aplicação de um “Esquema de Eco-Gestão e Auditoria” (EMAS) pelas autoridades locais da Inglaterra (um dos países de ponta na teoria de gestão Ambiental), e em um processo de cerca de 10 anos, apenas 3 de 541 autoridades locais obtiveram a certificação. Somente cerca de 25% dos restantes estão encaminhando processos similares. Convém também citar uma informação do representante do BVQI, no V Encontro Nacional de Gestão Empresarial e Meio Ambiente, realizado em São Paulo, em novembro de 1999, Sr. Márcio Viegas, de que uma Prefeitura japonesa teria no ano de 1999 solicitado a certificação ISO14000, sendo esta a pioneira mundial.

discussão prévia a seu desenvolvimento deve ser integrativa, sem atrapalhar a sua funcionalidade real.

Sugere-se aos participantes do FPMAS a realização de um planejamento estratégico, onde seriam incluídos projetos “embrionários”, de modo que esses fossem integrados à agenda anual do FPMAS. Isto ressaltaria a necessidade de uma institucionalização formal, pois poderia ser colocada a exigência da apresentação, por parte de seus membros, dos projetos “embrionários”, garantindo uma atuação integrada da políticas ambientais na totalidade.

Soma-se a estas falhas institucionais a própria definição dos membros do FPMAS e de que experiências devem ou não ser levadas a ele. Duas pequenas experiências ajudam a ilustrar detalhes para a otimização da integração. a) As feiras ecológicas : estas são ligadas a Secretaria Municipal de Indústria e Comércio (SMIC) sendo pouco ou não referidas na gestão ambiental da cidade. E b) A construção da “Terceira Perimetral”: Coordenada pela Secretaria Municipal de Transporte (SMT) ela tem um exemplar estudo de impacto ambiental feito pela SMAM (atuando como órgão regulador) com um plano complementar de arborização, no entanto, não inclui uma ciclovia, visando facilitar a mudança de hábito e diminuir a utilização de automóveis, principal causa da poluição aérea urbana.

Estas falhas, assim, permitem que se conclua que dentro do *continuum* proposto por Cicin-Sain(1993), colocado no Quadro 4 (página 24), a **Gestão Ambiental de Prefeitura Municipal de Porto Alegre** seja considerada coordenada e não integrada como o título supõe.

9.2 Caracterização e Limitações

Deve-se considerar para análise do desenrolar do trabalho e de suas conclusões a caracterização do pesquisador envolvido. O autor não é filiado, mas sim um simpatizante da administração do Partido dos Trabalhadores na Prefeitura Municipal de Porto Alegre. No entanto, conforme colocado por um

gestor membro do partido: “(...) não é por ser membro do partido que não se deve ter uma visão crítica, foi exatamente esta postura que me fez entrar no PT”.

Cabe esclarecer que não havia e não há nenhum vínculo do pesquisador com a PMPA. Foram quatro meses de pesquisa, onde o pesquisador atuou como um investigador externo a organização estudada.

Na análise final foi dado um destaque considerável para a questão de conflitos de poder. Isto se dá pela sua identificação como uma das principais barreiras. A análise de diferentes visões existentes na PMPA sobre a importância do meio ambiente e sua relação com os vários setores não foi maior devido à impossibilidade de realizar algumas entrevistas. Houve, em alguns casos, grandes dificuldades de marcar entrevistas com gestores e até mesmo a negação direta. Nesses casos, o pesquisador era encaminhado para falar com a “*pessoa que trata de meio ambiente aqui*”, o que comprovava que a integração ainda tem muitas barreiras a serem transpostas.

A não participação de todos os atores envolvidos no FPMAS foi a maior limitação enfrentada pelo trabalho. Soma-se a isso a dificuldade enfrentada para obter algumas informações em função da falta de registros e ao período de mudança na coordenação do FPMAS.

Por outro lado, foi ótima recepção pela maior parte dos entrevistados. Compreendendo a importância de um trabalho acadêmico, alguns fugiram do *chavão de respostas de cartilha* e forneceram um bom material para a reflexão e aprendizado sobre a aplicação de uma estrutura de fórum como o FPMAS.

9.3 **Recomendações**

Sugere-se aos que desejarem investigar este tema, a continuação e aprofundamento dos seguintes tópicos:

- Um estudo aprofundado sobre dos projetos e experiências citados no Capítulo 7, como o “Arroio não é valão”, pode oferecer uma nova percepção da integração intersetorial nas ações no nível operacional.
- Uma análise aprofundada da integração no enfoque social com a análise da discussão ambiental no Orçamento Participativo e suas plenárias de Meio Ambiente e Saneamento. Esta análise poderia também ser realizada no Conselho Municipal de Meio Ambiente, buscando a posição dos atores do movimento ambientalista³³, ou ainda em projetos como o do “Desenvolvimento Sustentável na Lomba do Pinheiro” verificando o envolvimento de grupos da comunidade.
- A integração sob um enfoque espacial poderia ser identificada na atuação de Porto Alegre junto a cidades vizinhas e em projetos como o Pró-Guaíba ou no Comitê da Bacia do Gravataí.

³³ Uma análise da relação movimento ambientalista e “Administração Popular” em Porto Alegre já foi feita por Tornquist(1992) sendo esta uma boa base para início de um trabalho neste tema.

10 Bibliografia

Em função da natureza exploratória deste estudo, um vasto material foi consultado, no entanto, nem todo foi incluído como referência no texto. Visando auxiliar futuros pesquisadores, a bibliografia foi separada em duas partes. Uma de *Referências Bibliográfica* ligada diretamente às citações do texto, e outra denominada *Bibliografia de Apoio*, que visa difundir as informações obtidas nesta área.

10.1 Referências Bibliográficas

AGENDA 21 Integral para Consulta On-Line [on-line] Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.mma.gov.br/port/SE/agen21/agint.html>. Arquivo capturado em 13 de dezembro de 1998.

ALMEIDA, L. T. [de]; **Política Ambiental : Uma Análise Econômica**. Campinas-SP, Papirus, São Paulo: Fundação Editora UNESP, 1998

BACHRACH, Peter & BARATZ Morton S.. Poder e Decisão In: CARDOSO, Fernando H. & MARTINS Carlos E.. **Política & Sociedade**. 2. Ed.(1983) São Paulo: Nacional, 1981. p.43-52.

BARBIERI, J. C. Políticas públicas indutoras de inovações tecnológicas ambientalmente saudáveis. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.31 (2), p.135-52, mar-abr, 1997b.

- BARBIERI, J. C. Competitividade internacional e normalização ambiental. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.32 (1), p.57-71, jan-fev, 1998.
- BAUMOL, W. J. & OATES W. E. ; **The Theory of Environmental Policy**. Cambridge, UK : Cambridge University Press, 2.ed., 1988.
- BRITTO, E. C. S.; MENEGAT R.; SILVA N. L. A. A Gestão Ambiental Pública em Porto Alegre in : MENEGAT, Rualdo; PORTO, Maria L. J.; CARRARO, Clóvis C.; FERNANDES, Luis A. D.. **Atlas Ambiental de Porto Alegre**. Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 1998 p.199-202.
- CALLENBACH, E. et al. **EcoManagement**. San Francisco: BK Berrett Koehler,, 1993.
- CARVALHO, Cristina A. P. [de]; VIEIRA, Marcelo M. F. e LOPES, Fernando D. **Contribuições da perspectiva institucional para a análise das organizações** In : XXII ENANPAD, Foz do Iguaçu, 19-22 de setembro de 1999. Anais do ENANPAD, Brasil:ANPAD,1999 (em CD ROM)
- CASTELLO, Iara Regina, Os atores do desenvolvimento urbano sustentado: reflexões sobre a gestão “integral” do espaço urbano In: PANIZZU, Wlana M. & ROVATTI, João F. **Estudos Urbanos : Porto Alegre e seu Planejamento** Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS/PMPA, 1993; p.295-305
- CICIN-SAIN, B. Sustainable Development and Integrated Coastal Management. **Ocean & Coastal Management** .21(1-3): 11-43, 1993
- CHRISTIE, Ian, ROLFE, Heather; LEGARD, Robin. **Cleaner Production in Industry: Integrating business goals and environmental management**. London: PSI-Policy Studies Institute, 1995.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 2.ed., 1991.
- DMLU, DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA DA PORTO ALEGRE. **Com o DMLU é Limpeza**. Porto Alegre: DMLU, [1999] (folheto)
- DMLU, DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA DA PORTO ALEGRE. **9 anos de Coleta Seletiva**. Porto Alegre: DMLU, [2000] (folheto)
- DAHL, Robert. A. **A moderna análise política**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Lidador, 1966
- DINATO, Monique R. O. **Meio ambiente e o setor petroquímico do Estado do Rio Grande do Sul**. Dissertação de mestrado, Porto Alegre: UFRGS, 1998.

- DONAIRE, D. A internacionalização da gestão ambiental na empresa. **Revista de Administração**, São Paulo, v.31, n.1, p.44-51, janeiro/março 1996.
- DONAIRE, D. **Gestão Ambiental na Empresa**. São Paulo: Atlas, 1995.
- ECOS – Revista Quadrimestral do Saneamento Ambiental**. Porto Alegre: PMPA, No. 15, Ano 6, Julho, 1999
- EGRY Carolyn P & PINFIELD Lawrence T. As Organizações e a Biosfera: Ecologia e meio Ambiente. In: CLEGG,S. R.; HARDY ,C. & NORD W. R. (orgs. edição original); CALDAS M., FACHIN R. & FISCHER T. (orgs. ed. brasileira) **Handbook de Estudos Organizacionais**. São Paulo : Atlas, 1998. p.363-399
- FERREIRA, Aurélio B. H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. 2.ed. (revista e aumentada)/ 20. Impressão. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1986.
- LANE, Jan-Erik. **The Public Sector: Concepts, Models and Approaches**. London: Sage, 1995.
- LANGONE, Cláudio. Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento: Um exercício de integração de políticas em Porto Alegre. Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.bsi.com.br/~unilivre/centro/experiencias/165.html>. Arquivo capturado em 03 de fevereiro de 2000
- LEMOS, Angela D. C. **A produção mais limpa como geradora de inovação e competitividade : o caso da Fazenda Cerro do Tigre**. Dissertação de mestrado, Porto Alegre: UFRGS,1998.
- LEMOS, Angela D. C.; NASCIMENTO, Luis F. **Cleaner technologies and the competitiveness**. In: 7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT OF TECHNOLOGY, 16-20 de fevereiro, Orlando/USA, 1998. **Proceedings of ...** Orlando/USA, 1998 (em CD ROM)
- LUKES, Steven. Poder e Autoridade In: BOTTOMORE, T.; NISBET, R.. **História da Análise Sociológica**; Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1983
- LUTZ, R.(ed.). **Innovations-Ökologie**. Frankfurt/M-Berlin: Ullstein Buch, 1992.
- MACEDO, Laura S. V. **O Sistema de Auditoria e Gestão Ambiental para as autoridades locais no Reino Unido – EMAS-LA : Uma abordagem na proteção do meio ambiente ou apenas mais uma etapa burocrática?** In: V ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 17-19 Novembro, São Paulo, 1999. **Anais do ...** São Paulo: Plêiade, 1999, p. 651-664
- MACHADO-DA-SILVA Clóvis L. & GONÇALVES Sandro. Nota Técnica: A Teoria Institucional. In: CLEGG,S. R.; HARDY ,C. & NORD W. R. (orgs.

edição original); CALDAS M., FACHIN R. & FISCHER T. (orgs. ed. brasileira) **Handbook de Estudos Organizacionais**. São Paulo : Atlas, 1998. p.220-226

MAIMON, Dália. Eco-Estratégia nas Empresas Brasileiras: Realidade ou Discurso? In: **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 119-130, jul./ago., 1994.

MAIMON, D. **Passaporte Verde**, Rio de Janeiro, Qualitymark, 1996.

MENEGAT, Rualdo; PORTO, Maria L. J.; CARRARO, Clóvis C.; FERNANDES, Luis A. D. **Atlas Ambiental de Porto Alegre**. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1998.

MESQUITA, Zilé. Ações integradas de gerenciamento: experimentando uma política de compromisso com a cidadania. In: FACHIN, Roberto & CHANLAT, Alain (Orgs.). **Governo Municipal na América Latina: Inovações e Perplexidades**. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, Sulina, 1998. p.199-215.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL . **Consulta Nacional Agenda 21 Desenvolvimento Sustentável 100 Experiências Brasileiras**. Rio de Janeiro, Secretaria Executiva PNDU, 1997.

MOHR, Udo. **Cidade e Patrimônio Natural**. Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/spm2/19.htm>. Capturado em 18 de agosto de 1999.

MONTENEGRO M. H. Relatório sobre a Gestão do Saneamento. In: IBAM, INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL., **Consulta Nacional sobre a gestão do Saneamento e do Meio Ambiente Urbano : Relatório Final**. [Rio de Janeiro] IBAM, [1994] p. 63-83

MORGAN, G. **Imagens da Organização**. São Paulo: Atlas , 1996.

NORTH, K. **Environmental Business Management**. Geneva: International Labour Organization, 1997.

OLIVEIRA, Cléia B. H. [de]. **Gestão Integrada em Porto Alegre – Estudo de Caso – Projeto Integrado Desenvolvimento Sustentável da Lomba do Pinheiro**. Curso de Especialización en Desarrollo Sustentable. Porto Alegre/ Mar del Plata: Foro Latino Americano de Ciências Ambientais (FLACAM)/ Unidade de Estudos Ambientais(UEA), mimeo, 1999

PAVLICK, Inez. **2º PDDU e a proteção do patrimônio natural**. Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/spm2/20.htm>. Capturado em 18 de agosto de 1999

- PEARCE, D.; MARKANDYA A. & BARBIER E. **Blueprint for a Green Economy**. London: The Earthscan Publicationst, 6. print. 1992 (format 1994).
- PORTER, M. & LINDE, C. van der. Green and Competitive: Ending the Stalemate. **Harvard Business Review**, Boston, p.120-134, september-october 1995.
- PORTO ALEGRE, PREFEITURA MUNICIPAL DE – GABINETE DO PREFEITO – FPMAS – **Fórum MAS Informa 5 : Relato de Reunião do FPMAS**, 28/07/97, mimeo., 1997a .
- PORTO ALEGRE, PREFEITURA MUNICIPAL DE – GABINETE DO PREFEITO – FPMAS – **Fórum MAS Informa 01/98: Relato de Reunião do FPMAS**, 05/01/98, mimeo. 1998a .
- PORTO ALEGRE, PREFEITURA MUNICIPAL DE – GABINETE DO PREFEITO – FPMAS – **Fórum MAS Informa 02/98: Relato de Reunião do FPMAS**, 12/01/98, mimeo. 1998b.
- PORTO ALEGRE, PREFEITURA MUNICIPAL DE – GABINETE DO PREFEITO – FPMAS – **Fórum MAS Informa 06/98 Relato de Reunião do FPMAS**, 27/03/98, mimeo., 1998c.
- PORTO ALEGRE, PREFEITURA MUNICIPAL DE – **Reunião do Conselho do Orçamento Participativo 98/99**, 08/12/98, mimeo., 1998d
- SILVA FILHO, José Carlos L. [da] **Sistema de Gestão Ambiental aplicado a Prefeituras : Uma nova possibilidade de gestão pública**. In: V ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 17-19 Novembro, São Paulo, 1999. Anais do ... São Paulo: Plêiade, 1999, p. 557-566.
- SOUZA, Renato S. [de] **Economia Política do Meio Ambiente: Reflexões sobre os dilemas da razão no pensamento econômico ambiental**. Pelotas: EDUCAT, 1998
- SPM – Secretaria Municipal de Planejamento de Porto Alegre. **Estrutura Normativa para construção do II PDDUA**. Agosto, mimeo, 1996
- SPM – Secretaria Municipal de Planejamento de Porto Alegre. **mapa_2.htm**. Disponível na Internet via WWW. URL: http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm/mapa_2.htm. Capturado em 25 de maio de 2000a .
- SPM – Secretaria Municipal de Planejamento de Porto Alegre. **mapa_3.htm**. Disponível na Internet via WWW. URL: http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm/mapa_3.htm. Capturado em 25 de maio de 2000b.

- SPM – Secretaria Municipal de Planejamento de Porto Alegre. **diag_2.htm**. Disponível na Internet via WWW. URL: http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm/diag_2.htm. Capturado em 25 de maio de 2000c;
- SPM – Secretaria Municipal de Planejamento de Porto Alegre. **PDDUA: Parte I, Capítulo IV: Do Desenvolvimento Urbano e Ambiental**. Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm/1C4.htm>. Capturado em 25 de maio de 2000d;
- SPM – Secretaria Municipal de Planejamento de Porto Alegre. **PDDUA: Parte II, Título I: Do Sistema Municipal de Gestão de Planejamento**. Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm/2t1.htm>. Capturado em 25 de maio de 2000e;
- SPM – Secretaria Municipal de Planejamento de Porto Alegre. **PDDUA: Parte II, Título IV Capítulo V: Dos Projetos Especiais**. Disponível na Internet via WWW. URL: http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm/2C5_3.htm. Capturado em 25 de maio de 2000f;
- TIBOR, T. & FELDMAN, I. **ISO 14000: um guia para as novas normas de gestão ambiental**. São Paulo: FUTURA, 1996.
- TORNQUIST, Carmen Suzana. **O Planeta e o Quintal: o Movimento Ecológico frente a Administração Popular**. Dissertação de Mestrado. Florianópolis: UFSC. Maio 1992.
- TURNER, R. K. (Ed.); **Sustainable Economics and Management : Principles and Practice**. London: Belhaven Press, 1993.
- TÜRCK, Carlos A. & GRASSO, Mirella G. **Programa Arroio Não é Valão! Uma conquista da educação ambiental**. Porto Alegre: mimeo., [1999]
- VALLE, Cyro E. [do]. **Como se preparar para as normas iso 14000**. São Paulo: Pioneira, 1996
- VIEIRA, L. Relatório sobre a Gestão Ambiental Urbana In: IBAM, INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL., **Consulta Nacional sobre a gestão do Saneamento e do Meio Ambiente Urbano : Relatório Final**. [Rio de Janeiro] IBAM, [1994] p. 85-100
- VIOLA, Eduardo J.. A problemática Ambiental no Brasil (1971-1991): da proteção ambiental ao desenvolvimento sustentável. **Revista Polis** N.3(1991). P.4-14
- VIOLA, Eduardo J.; LEIS, Hector R.; O ambientalismo multisetorial no Brasil para além da Rio-92: o desafio de uma estratégia Globalista Viável. In: VIOLA, Eduardo J.; LEIS, Hector R.; SCHERER-WARREN Ilse; GUIVANT, Júlia S.; VIEIRA, Paulo F.; KRISCHKE Paulo J. **Meio Ambiente, Desenvolvimento e Cidadania : Desafios para as Ciências Sociais** 2.ed., São Paulo, Cortez, Florianópolis: Editora da UFSC, 1998.

WEBER, Max. Os fundamentos da organização burocrática: Uma construção do tipo ideal. In: CAMPOS, Edmundo. **Sociologia da Burocracia**. 4.ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores. 1978. p.15-28.

WEVER, Grace H. **Strategic Environmental Management - Using TQEM and ISO 14000 for Competitive Advantage**. New York : John Wiley & Sons, 1996.

YIN, Robert K. **Case Study Research: Design and Methods**. Thousands Oaks : SAGE, 1994.

10.2 Bibliografias de Apoio

ALMEIDA, G.; MENEGAT,R.; LANGONE, C.; LUDKE, M. O desafio da gestão ambiental no município de Porto Alegre. **Boletim Gaúcho de Geografia, Série Geografia**. Porto Alegre, 1995, v.20, p.134-139

ALMEIDA, L. T. [de]. **O debate internacional sobre instrumentos de política ambiental e questões para o Brasil**. . In: II ENCONTRO NACIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA. São Paulo, 06 a 08 Novembro, 1997. Anais do ..., 1997, pp. 3-21

BACKER, Paul [de]. **Gestão Ambiental: a administração verde**. Rio de Janeiro: Qualitymark , 1995.

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e Meio Ambiente : As Estratégias de Mudança da Agenda 21**. Petrópolis, RJ : Vozes, 1997b.

BRANDÃO, V. (1995) Gregos, Troianos e o Mico Leão. **Expressão**, Florianópolis V.6, n.61, p.10-20.

BUCHHOLZ, R. A. **Business Environment and Public Policy**. Prentice-Hall, USA, 1995.

BUND; MISEREOR (eds.). **Zukunftsfähiges Deutschland: ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung**. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 1996.

CASTELLO, L.S. (Coord.) **Inter-relações ambientais: Porto Alegre e o Guaíba**. Porto Alegre: UNESCO, MAB, UFRGS, Faculdade de Arquitetura. 1984, 294p.

COSTANZA, R. Economia Ecológica: Uma Agenda de Pesquisa. In: MAY, P. H. & MOTTA R. S. [da] (orgs.). **Valorando a Natureza**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

- DIAZ-MORENO, Agustin B. Possibilidades Metodológicas de aplicación de indicadores ambientais a nivel municipal. In: **Revista de estudos ambientais**, Blumenau, v.1 n.1 77-95 jan/abr. 1999
- DIRETRIZES E PROCESSO DA AGENDA 21 LOCAL DE PORTO ALEGRE: Contribuição da PMPA para o Ambiente In: **Conferência Municipal de Meio Ambiente**, 2., Porto Alegre, 1^o-6 jun., mimeo., 1998
- DUNKEL, T., CLAUS, S.; NASCIMENTO, L. F. **Technology Policy and Sustainable Development in Germany and Brazil: Shaping National Systems of Innovation Towards a Sustainable Future**". In: 7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT OF TECHNOLOGY. Orlando/USA. 16-20 de fevereiro,1998. Proceeding of ... Orlando/ USA, 1998 (em CD-ROM)
- ELCOCK, Howard. Local Government . In: FARNHAM David & HORTON Sylvia **Managing the New Public Services** London: Macmillan, 1993. p.150-171.
- ELY, Aloísio. **Desenvolvimento Sustentado e Meio Ambiente: Uma Abordagem Holística e Integrada da Política, da Economia, da Natureza e da Sociedade**. Porto Alegre: FEPLAN, 1992.
- ELY, Aloísio. **Economia do Meio Ambiente**. 3^a. ed. revisada ampliada Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 1990.
- FAMURS – Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul **Meio Ambiente na Administração Municipal – Diretrizes para Gestão Ambiental Municipal**. Porto Alegre : Edição FAMURS, [1999].
- GLADWIN, T. , KENNELLY, J.; KRAUSE, T.S. Shifting paradigms for sustainable Development: Implications for Management Theory and Research. **The Academy of Management Review**, vol. 20, n.4, p.874-935, October 1995.
- HANISCH, J. [Hrsg.]: **Beiträge zu einer aktuellen Theorie der räumlich-ökologischen Planung** - 1. Aufl.. - Berlin : VWF, Verl. für Wiss. und Forschung, 1997.
- HATCH, Mary Jo. **Organization Theory: Modern, Symbolic and Postmodern Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 1997
- HUASEN, Enio C.; TEIXEIRA, Orci P.B. e ÁLVARES, Pércio B. (orgs.) **Temas de Direito Ambiental: Uma visão interdisciplinar**. Porto Alegre: AEBA, APESP, 2000.
- HIWATASHI, E.; NASCIMENTO, L. F. **A preliminary study of the recycling chain in Porto Alegre** In: 7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT OF TECHNOLOGY. Orlando/USA. 16-20 de fevereiro,1998. Proceeding of ... Orlando/ USA, 1998 (em CD-ROM)

- JÄNICKE, M.; KUNIG, P.; STITZEL M. ; **Umweltpolitik**. Bonn: Dietz ; 1999.
- JÄNICKE, M.; Ursacheindämmung durch nationale Politik In: SIMONIS U. E. (Hg.); **Basiswissen Umweltpolitik : Ursachen, Wirkung und Bekämpfung von Umweltproblemen**. Berlin : Ed. Sigma Bohn, 1990
- JARDIM,V. M. PDUA busca equilíbrio entre desenvolvimento e ambiente. **ECOS, revista quadrimensal de saneamento ambiental**. Porto Alegre, 1997, v.9, p.16-18
- JÖHR, H. **O verde é o negócio**. São Paulo, Ed. Saraiva, 1994.
- KALBERG, Stephen. Max Weber's Types of Rationality : Cornerstones for the Analysis of Rationalization Processes in History. **American Journal of Sociology**. Volume 85 Number 5. 1980. p. 1145-1179
- KINLAW, DENNIS, C. **Empresa Competitiva e Ecológica**. São Paulo: Makron Books, 1997.
- KRANZ, Patrícia. **Pequeno Guia Agenda 21 Local**. Rio de Janeiro: Hipocampo Editorial, 1999
- LANNA, A. E; CÁNEPA, E.M. & PEREIRA, J.S. ; **O princípio usuário pagador e a legislação de recursos hídricos do estado do Rio Grande do Sul**. In: II ENCONTRO NACIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA); São Paulo, 06 a 08 Novembro, 1997. Anais do ..., São Paulo, 1997 p.35-56
- LEROY, J. P.; MAIA, K. D. & GUIMARÃES, R. P. Cinco Anos Depois da Rio 92 . In: LEROY, J. P.; MAIA, K. D. & GUIMARÃES, R. P. (orgs.) **Brasil Século XXI : Os Caminhos da Sustentabilidade Cinco Anos depois da RIO-92**. Rio de Janeiro: FASE, 1997, p.25-74
- LIPIETZ, A. **Será impossível um desenvolvimento ecologicamente sustentável?** Portugal, Contemporânea Editora Ltda.
- MADRUGA, K. & SILVA FILHO, José Calos L.. **A NGO driving to cleaner production: a study in Brazil**. In: 6th EUROPEAN ROUDTABLE ON CLEANER PRODUCTION. ..., Budapest, Hungary, Agosto, 1999. Proceedings of, 1999.(em CD-ROM)
- MADRUGA, KÁTIA; NASCIMENTO, L.F. **Technological Innovation and Ecological concerns in the automobile industry: case study in Brazil**. In: 7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT OF TECHNOLOGY. Orlando/USA. 16-20 de fevereiro,1998. Proceeding of ... Orlando/ USA, 1998 (em CD-ROM)
- MAUTONE, C., HOONHOLTZ, C. (Orgs.) **Impacto Ambiental, coletânea de legislação ambiental**. 2.ed., Porto Alegre: PMPA, SMAM, 1991, 96p.

- MAY, P. H. & MOTTA R. S. [da] (orgs.). **Valorando a Natureza**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1994
- MENEZES, Claudino L. **Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente: a Experiência de Curitiba**. Campinas, SP: Papirus, 1996.
- MERICO, Luiz F.K. **Introdução a Economia Ecológica** Blumenau : Furb, 1996.
- MEYER, J. W. & ROWAN, B. Institutionalized Organizations: Formal Structures as Myth and Ceremony. In: MEYER, J. W. & SCOTT, W. R. **Organizational Environments: Ritual and Rationality**. Uptodate edition. London: Sage, 1992
- MOURA, Luiz A. A. [de]. **Qualidade e Gestão Ambiental: sugestões para implantação das normas ISO 14000 nas empresas**. São Paulo: Editora Oliveira Mendes, 1998.
- NASCIMENTO, L. F. Competitividade X SGA. **TECNICOURO - Revista do Centro Tecnológico do Couro, Calçados e Afins**. vol. 1, n.1. Novo Hamburgo/RS Nov.1997.
- NEDER, R. T.; **Considerações críticas às políticas de gestão integrada aplicadas à Bacia do Guarapiranga na Região Metropolitana de São Paulo**. In: II ENCONTRO NACIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA); São Paulo, 06 a 08 Novembro, 1997. Anais do ..., São Paulo, 1997 p. 365-371.
- PAULI, GUNTER. **Emissão Zero: a busca de novos paradigmas: o que os negócios podem oferecer à sociedade**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.
- PERROW, C. **The Complex Organization: a critical essay**. 3.ed., New York: McGraw-Hill, 1986.
- PORTO ALEGRE, PREFEITURA MUNICIPAL DE. **Manual de organização da SMAM**. Porto Alegre: SMAM, 1978
- PORTO ALEGRE, PREFEITURA MUNICIPAL DE. **Política de proteção ambiental de Porto Alegre**. Porto Alegre: SMAM, 1978, 245p.
- PORTO ALEGRE, PREFEITURA MUNICIPAL DE. **Meio Ambiente e saneamento diretrizes para o plano diretor de Porto Alegre**. Porto Alegre: PMPA, 1992, 79p.
- PORTO ALEGRE, PREFEITURA MUNICIPAL DE– GABINETE DO PREFEITO – FPMAS – **Fórum MAS Informa 2 Relato de Reunião do FPMAS**, 16/06/97, mimeo., 1997b

- PROGRAMA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – PNMA: Avaliação Final,**
Última versão; Brasília: PNMA, Outubro 1997.
- RAMOS, A. G. **Administração e Contexto Brasileiro : Esboço de uma teoria Geral da Administração;** Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2.ed., 1983.
- REDCLIFT, M., Environmental Economics, Policy Consensus and Political Empowerment In: TURNER, R. K. (Ed.); **Sustainable Economics and Management : Principles and Practice.** London: Belhaven Press, 1993.
- SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI.** São Paulo: Sstudio Nobel, FUNDAP, 1993.
- SCARLATO, Francisco C. e PONTIN, Joel A. **O Ambiente Urbano.** São Paulo: Atual, 1999
- SCHALTEGGER, S.; HILBER, C.; KUBAT, R.; VATERLAUS, S., **Innovatives Management staatlicher Umweltpolitik. Das Konzept des New Public Environmental Management (NPEM).** Basel; Boston: Birkhäuser. 1996.
- SILVA FILHO, José Carlos L. **Ecomanagement System Applied in Municipal.** In: 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT OF TECHNOLOGY, 21-25 Fevereiro, Miami/Florida/USA, 2000. Proceedings of the... Miami/Florida/USA: Khalil & Lefebvre, 2000 (em CD ROM)
- SILVA FILHO, José Carlos L. **O papel das ONG's na difusão de inovações tecnológicas ambiental.** In: VII SEMINÁRIO LATINO IBEROAMERICANO DE GESTION TECNOLÓGICA, Valencia, Espanha, 1999. **Anais do ...** Valencia, Espanha, 1999 (em CD ROM)
- SILVA FILHO, José Carlos L.; NASCIMENTO L.F. & DAROIT, D. **Integrating Environmental and Development by Public Ecomanagement in the City of Porto Alegre.** In: 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT OF TECHNOLOGY, 21-25 Fevereiro, Miami/Florida/USA, 2000. Proceedings of the... Miami/Florida/USA: Khalil & Lefebvre, 2000 (em CD ROM)
- SILVA FILHO, José Carlos L.; NASCIMENTO, Luis. F.; DAROIT, Doriana. **Integração Meio Ambiente e Desenvolvimento na Gestão Ambiental de Porto Alegre** In: V ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 17-19 Novembro, São Paulo, 1999. **Anais do ...** São Paulo: Plêiade, 1999, p. 333-346
- SILVA, Nilvo L.A. & RAUBER Vicente .Integração de políticas e participação comunitária no setor de meio ambiente e saneamento em Porto Alegre In: **ECOS, revista quadrimestral de saneamento ambiental.** Porto Alegre, 1995, Setembro n.5, p.17-19
- SILVA, Nilvo L.A. **Porto Alegre: Integration of policy and community participation in the sectors of environment and sanitation.** In:

SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS DOS CENTROS URBANOS, 3. , Rio de Janeiro, **Resumos do ...** Rio de Janeiro: Biosfera, 1995, p. 136-137

SILVA, Nilvo L.A. . **Understanding the ways “decentralization” and “urban governance” influence the intervention of urban management**, University College London, Management of Urban development: theory and method, 1. term, mimeo., 1997.

SISTEMA DE INFORMACION URBANA Programa de Gestión Urbana, Coordinación Regional para América Latina y el Caribe. PGU ALC Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.pgualc.org>.

TOLBER Pamela S. & ZUCKER Lynne G. A intitucionalização da teoria institucional. In: CLEGG,S. R.; HARDY ,C. & NORD W. R. (orgs. edição original); CALDAS M., FACHIN R. & FISCHER T. (orgs. ed. brasileira) **Handbook de Estudos Organizacionais**. São Paulo : Atlas, 1998. p.196-219

VIOLA, E. & LEIS, H. R. A Agenda 21 diante dos desafios da govenabilidade das políticas públicas e do papel das organizações não-governamentais In: CORDANI, U. G. ; MARCOVITCH J. & SALATI E. (orgs) **A Rio-92 cinco anos depois: avaliações das ações brasileiras em direção ao desenvolvimento sustentável cinco anos após a RIO-92**. São Paulo: Alphagraphics, 1997, p.267-298.

VIOLA, Eduardo J. e BOEIRA Sérgio L. **Emergência do Ambientalismo Complexo-Multisetorial no Brasil (Particularmente na Microrregião de Florianópolis)** In: IV SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE UNIVERSIDADES E MEIO AMBIENTE, Florianópolis 1990. Anais do ... Florianópolis 1990,p. 41-99.

VITTA, Heraldo G. **O Meio Ambiente e a Ação Popular**. São Paulo: Saraiva 2000

WEILAND, U..Nachhaltige Entwicklung: Diskussionslinien und Implikationen für Umweltforschung und Umweltpassung. HÜBLER, K-H. [Hrsg.]: **Nachhaltige Entwicklung : eine Herausforderung für die Forschung?** 1. Aufl., Berlin : Verl. für Wiss. und Forschung, p.1-22, 1996.

WEILAND; U.; LUSTIG, S.. Nachhaltige oder integrierte Stadtentwicklung? Oder: Was können Lokale Agenda 21-Initiativen von der integrierten Stadtentwicklungsplanung der siebziger Jahre lernen? In: **Zeitschrift für angewandte Umweltforschung**, H. 1/98, p. 85-93, 1998a
WICKE, L. **Umweltökonomie und Umweltpolitik**. München: DTV, 1991.

ZULAUF, W. E. ; Brasil Ambiental: Síndromes e Potencialidades. São Paulo , BR: Fundação Konrad-Adenauer-Stiftung; **Pesquisas**, No. 3, 1994.

Anexo 1 – Roteiro de entrevistas 1

Dados de Controle

Data da entrevista:

Local da Entrevista:

IDENTIFICAÇÃO DO SECRETARIA/DEPTO.

SECRETARIA/DEPTO.:

Endereço:

Nº de funcionários:

Organograma da Secretaria/Depto.: (solicitar para colocação em anexo)

Histórico da Secretaria/Depto.:

Data de criação:

ENTREVISTADO

Nome do entrevistado:

Formação :

Cargo neste Secretaria/Depto.:

Atividades Exercidas

Período de permanência no cargo : de: a:

Atividade profissional antes de:

 Exercer o cargo neste órgão:

 Entrar no executivo da prefeitura

Roteiro:

Meio Ambiente e a Secretaria

1. Como tem sido tratado o meio ambiente na Gestão Municipal de Porto Alegre?

O que mudou no últimos 10 anos?

É possível identificar alguns marcos claros neste período?

2. O senhor considera a preocupação com o meio ambiente uma prioridade na PMPA?

Cite exemplos que comprovem esta afirmação

3. No Atlas Ambiental de Porto Alegre aparece o a *gestão ambiental* de Porto Alegre apoiada em 3 princípios : “A integração das políticas setoriais; a participação informada do cidadão e o conhecimento científico dos sistemas naturais e construídos” .

Qual a sua opinião sobre este conceitos?

4. Existe realmente um Sistema de Gestão Ambiental, formal ou informal, na PMPA?
5. Qual o papel da Secretaria/Depto na gestão ambiental de POA?

Integração / Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento

6. Quais os principais projetos da Secretaria/Depto que exigem/exigiram ações de outras secretarias e departamentos. Quais foram estas ações?
7. Quais os projetos de outras secretarias e departamentos que exigem/exigiram ações significativas por parte da Secretaria/Depto?

Quais foram/são as demandas destes projetos?

Houve dificuldades de atender a estas demandas?

8. Qual a sua opinião sobre o Fórum Permanente de MA e Saneamento?
9. Qual o papel do Fórum na elaboração e gestão de projetos no município de POA que envolve a questão ambiental?
10. Como são formadas as equipes multidisciplinares / multisetorial nos projetos que envolvem várias secretarias e departamentos?

Qual o papel do Fórum na definição destas equipes? (formação ou consolidação)

11. O Fórum funciona como meio eficiente de integração entre secretarias e departamentos?
12. Quais os pontos positivos do Fórum?
13. Quais os negativos?
14. Quais sugestões que o senhor faria para Ter uma Gestão Ambiental “mais” Integrada em POA?
15. CVEA?
16. Grandes Projetos?

Anexo 2 – Escala Likert de percepção de integração em projetos

É possível fazer uma análise dos seguintes projetos (conforme percepção pessoal)

	Qual deveria ser a importância da variável ambiental no projeto					Sua avaliação sobre o impacto real considerado na execução/oper.					Qual a participação da SMAM na concepção /elaboração do projeto					Qual a participação do Fórum na concepção /elaboração do projeto				
	Nenhuma	Pouca import.	Importante	Muito import.	Imprescindível	Não considerado	Pouco Considerado	Considerado	Bem Considerado	Muito bem Consid.	Nenhuma particip.	Pouca Particip.	Participa	Bom participação	Particip. Central	Nenhuma particip.	Pouca Particip.	Participa	Bom participação	Particip. Central
PDDUA																				
Shopping Cristal (Grandes Shoppings e Supermercados)																				
Distrito Industrial da Restinga																				
Pista de Eventos																				
Metrô Assis Brasil (eventual projeto)																				
Aprovação/embargo Projeto Hermes																				
Vila Planetário																				
Vila Cai-Cai																				
Vila Tecnológica																				
Jadim Santa Paula																				
Incineradores hospitalares																				
Grupo s. Lixo Hospitalares																				
Aterro sanitário da Zona Norte																				
Aterro sanitário do Lami																				
Aterro sanitário de Santa Tecla (Gravataí)																				
Pl. Diretor de Águas Efluente																				
Controle de Efluentes Ind.																				
Lencóis Freaáticos/Postos																				
Pl. Diretor de Esgotos Pluviais																				
Programa Guaíba Vive																				
Micro bacias Críticas : Dilúvio/Tamandaré/ Areia																				
Pl. Diretor de MA e Saneamento																				
Pl. Diretor de Arborização																				
Atlas Ambiental de Porto Alegre																				
Projeto das áreas de risco																				
Arroio não é valão																				

Anexo 3 – PDDUA – Parte I - Cap. IV – Do Desesenvolvimento Urbano Ambiental (Artigos 13 a 18)(SPM, 2000d)

Texto sancionado

Projeto de Lei
(Lei Complementar No 434 de 1999)
CAPÍTULO IV

Da Qualificação Ambiental

Art. 13. A Estratégia de Qualificação Ambiental tem como objetivo geral qualificar o território municipal, através da valorização do Patrimônio Ambiental, promovendo suas potencialidades e garantindo sua perpetuação, e da superação dos conflitos referentes à poluição e degradação do meio ambiente, saneamento e desperdício energético.

§ 1º O Patrimônio Ambiental abrange os Patrimônios Cultural e Natural.

§ 2º Os espaços representativos do Patrimônio Ambiental devem ter sua ocupação e utilização disciplinadas de forma a garantir a sua perpetuação, nos termos da Parte II.

Art. 14. Integra o Patrimônio Cultural, para efeitos desta Lei, o conjunto de bens imóveis de valor significativo - edificações isoladas ou não -, ambiências, parques urbanos e naturais, praças, sítios e paisagens, assim como manifestações culturais - tradições, práticas e referências, denominados de bens intangíveis -, que conferem identidade a estes espaços.

Parágrafo único. As edificações que integram o Patrimônio Cultural são identificadas como Tombadas e Inventariadas de Estruturação ou de Compatibilização, nos termos de lei específica, observado que:

I - de Estruturação é aquela que por seus valores atribui identidade ao espaço, constituindo elemento significativo na estruturação da paisagem onde se localiza;

II - de Compatibilização é aquela que expressa relação significativa com a de Estruturação e seu entorno, cuja volumetria e outros elementos de composição requerem tratamento especial.

Art. 15. Integram o Patrimônio Natural os elementos naturais ar, água, solo e subsolo, fauna, flora, assim como as amostras significativas dos ecossistemas originais do sítio de Porto Alegre indispensáveis à manutenção da biodiversidade ou à proteção das espécies ameaçadas de extinção, as manifestações fisionômicas que representam marcos referenciais da paisagem, que sejam de interesse proteger, preservar e conservar a fim de assegurar novas condições de equilíbrio urbano, essenciais à sadia qualidade de vida.

Art. 16. Para efeito desta Lei, considera-se:

I - topo de morro: a área delimitada a partir da curva de nível correspondente a $\frac{3}{4}$ (três quartos) de sua altitude máxima, medida em relação ao nível do mar;

II - nascente ou olho d'água: o local onde se verifica o aparecimento de água por afloramento do lençol freático;

III - talvegue: a linha de maior profundidade de um vale;

IV - curso d'água: a massa líquida que cobre uma superfície, seguindo um curso ou formando um banhado, cuja corrente pode ser perene, intermitente ou periódica;

V - faixas de Proteção de águas superficiais: as faixas de terreno compreendendo o conjunto de flora, fauna, solo e subsolo, correspondentes a nascentes, talvegues, cursos d'água, dimensionadas de forma a garantir a manutenção do manancial hídrico;

VI - árvore ou conjunto de árvores imunes ao corte: os exemplares botânicos que se destacam por sua raridade, beleza, localização, condição de porta-sementes, ameaçados de extinção ou de reconhecida utilidade à terra que revestem, os quais serão objeto de especificação e regulamentação nos termos do parágrafo único do art. 242 da Lei Orgânica do Município de Porto Alegre.

Art. 17. A implementação da Estratégia de Qualificação Ambiental dar-se-á através de:

I - conceituação, identificação e classificação dos espaços representativos do Patrimônio Ambiental, os quais deverão ter sua ocupação e utilização disciplinadas;

II - valorização do Patrimônio Ambiental como espaços diversificados na ocupação do território, constituindo elementos de fortalecimento das identidades cultural e natural;

III - caracterização do Patrimônio Ambiental como elemento significativo da valorização da paisagem e da estruturação dos espaços públicos e, como tal, integrante do Programa de Espaços Abertos;

IV - promoção de ações de saneamento, de monitoramento da poluição e de otimização do consumo energético.

V - aplicação de instrumentos urbanísticos e tributários com vistas ao estímulo à proteção do patrimônio natural nas propriedades identificadas nos termos do § 3º do art. 32.

Art. 18. Constituem a Estratégia de Qualificação Ambiental:

I - Programa de Valorização do Patrimônio Cultural, que envolve ações e políticas que permitem identificar e classificar elementos de valor cultural, estabelecer diretrizes e desenvolver projetos com vistas ao resgate da memória cultural, tais como restauração, revitalização e potencialização de áreas significativas, e criar ou aperfeiçoar instrumentos normativos para incentivar a preservação;

II - Programa de Proteção às Áreas Naturais, que propõe desenvolver estudos para a identificação de espaços representativos de valor natural, com vistas a estabelecer usos sustentáveis, resguardando as características que lhe conferem peculiaridade e envolvendo a recuperação de áreas degradadas e a preservação de riscos ambientais;

III - Programa de Implantação e Manutenção de Áreas Verdes Urbanas, que envolve ações permanentes de implantação e manutenção de parques e praças, de

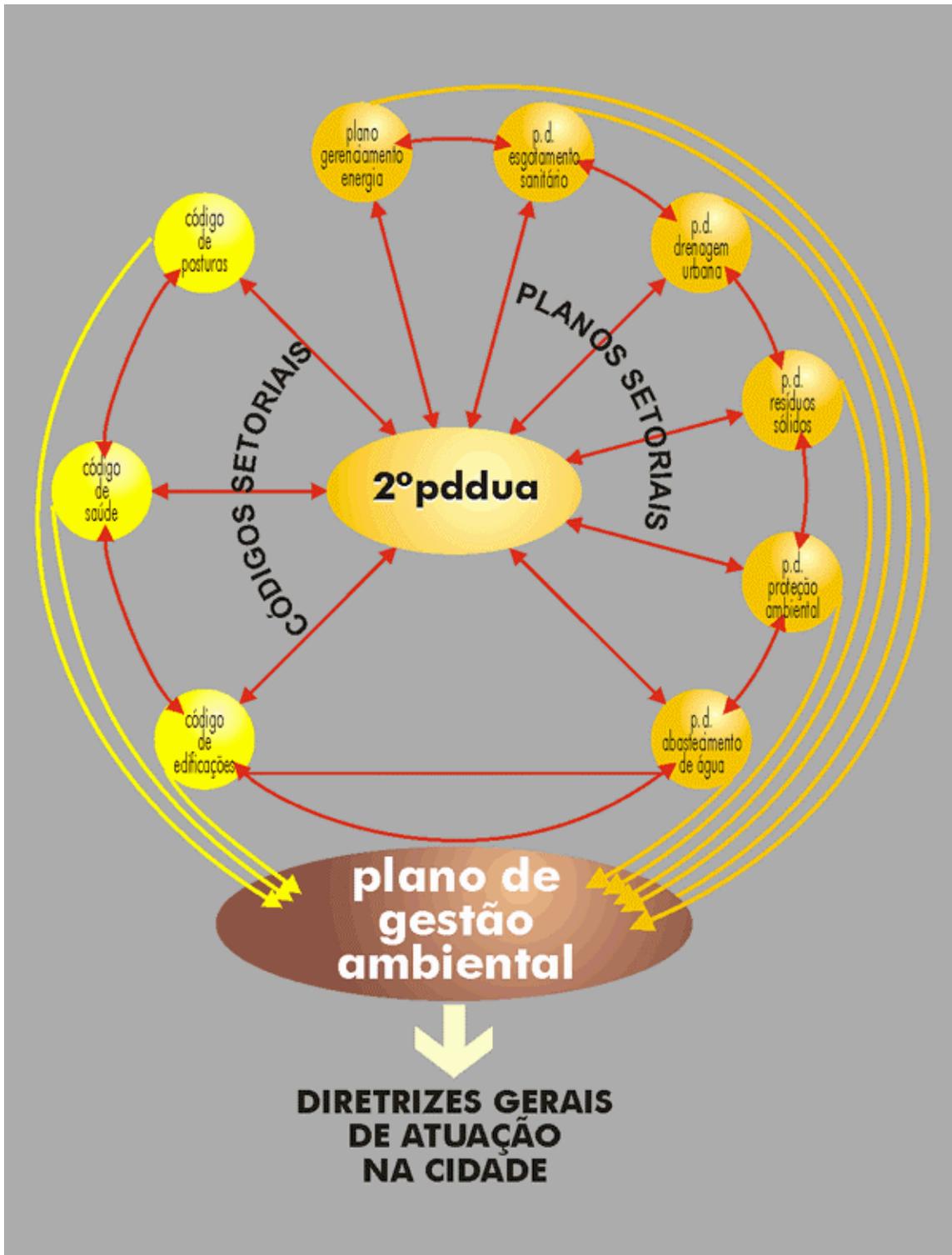
disciplinamento da arborização nos passeios públicos e de criação de incentivos à arborização e ao ajardinamento em áreas privadas;

IV - Programa de Conservação de Energia, que propõe ações com vistas a garantir melhor qualidade de vida na cidade, com o mínimo de consumo energético e a menor agressão ao ambiente, envolvendo a elaboração do Plano de Gerenciamento de Energia;

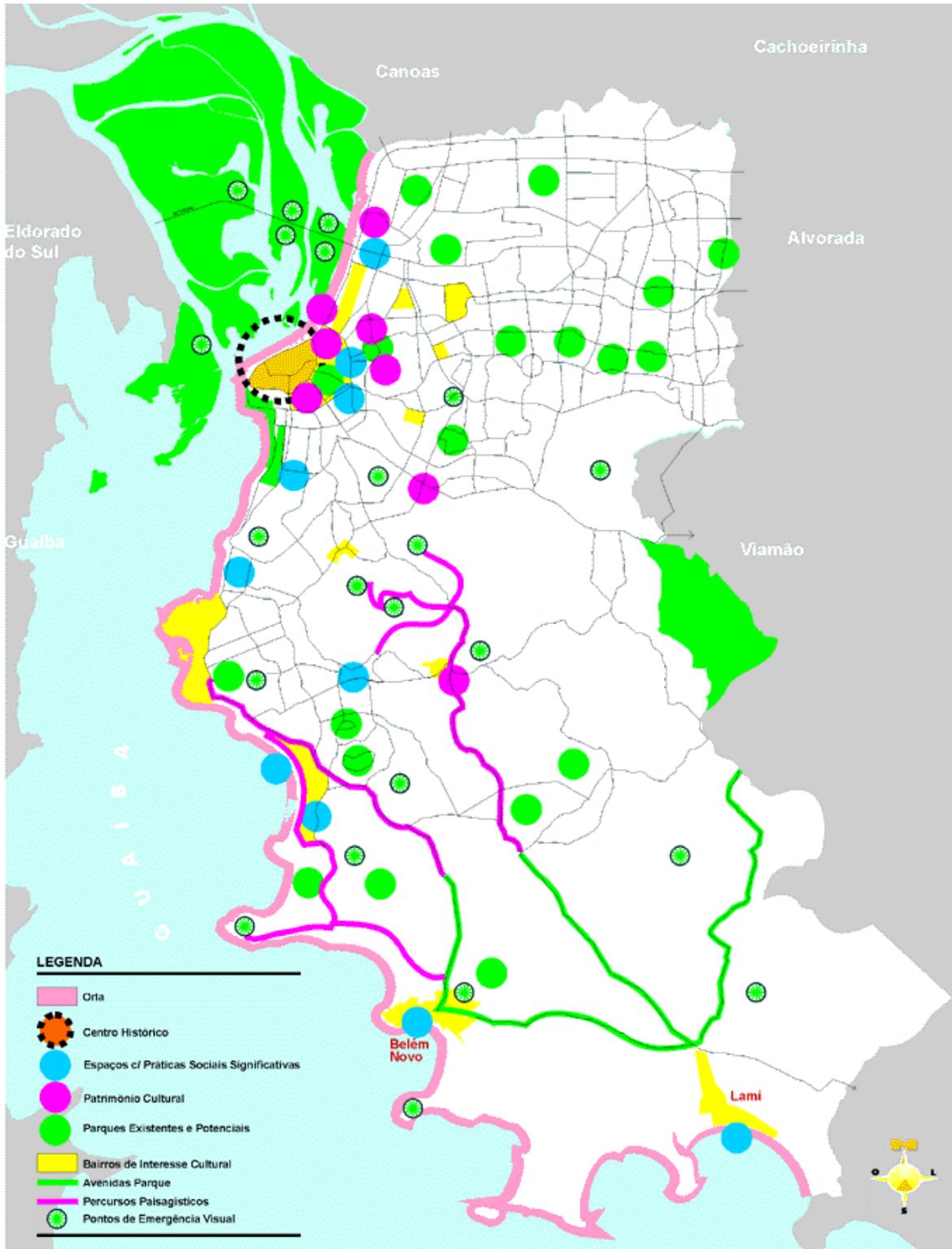
V - Programa de Gestão Ambiental, que propõe a elaboração do Plano de Gestão Ambiental, contendo diretrizes gerais de atuação consolidadas a partir dos planos setoriais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, gerenciamento de resíduos sólidos e de energia e do plano de proteção ambiental, visando a estabelecer prioridades de atuação articuladas, qualificando soluções e reduzindo custos operacionais no âmbito das bacias hidrográficas;

VI - Programa de Prevenção e Controle da Poluição, que propõe ações permanentes de monitoramento da qualidade do ar, da água, do solo e do espaço urbano, visando à prevenção, ao controle e à fiscalização das atividades potencialmente poluidoras, considerando as condições atmosférica, hídrica, do solo, sonora e visual e a degradação do meio ambiente. Parágrafo único. As diretrizes espaciais básicas desta estratégia estão representadas nas figs. 3, 4 e 5 (Anexos4.1;4.2;4.3)

Anexo 4.1: Diagrama do Plano de Gestão Ambiental (SPM, 2000c)



Anexo 4.2: Mapa de Valorização do Patrimônio Cultural (SPM, 2000a)



Anexo 4.3: Mapa de Proteção e Recuperação Ambiental (SPM, 2000b)

